

نام درس: معادلات دیفرانسیل
 رشته تحصیلی / کد درس: شیمی محض - کاربردی - ارشد شیمی فیزیک ۱۱۱۱۰۲۶ - فیزیک ۱۱۱۱۰۲۰
 تجميع: کشاورزی (آب و خاک - ماشینهای کشاورزی) ۱۴۱۱۱۹۳
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: --
 مجاز است.

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. جواب خصوصی معادله $y' = \ln x$ با شرایط $y = 0$ و $x = 1$ کدام است؟

الف. $y = x \ln x$ ب. $y = 1 - x + x \ln x$

ج. $y = -x + x \ln x$ د. $y = x - \ln x$

۲. معادله $y dx - x dy = 0$

الف. همگن است ولی جداشدنی نیست.

ب. جداشدنی است ولی همگن نیست.

ج. نه همگن است و نه جداشدنی است.

د. هم همگن و هم جداشدنی است.

۳. کدام معادله دیفرانسیل کامل می باشد؟

الف. $(2x^3y - y)dx = (3x^2y^2 + x)dy$

ب. $(2xy^3 - y)dx + (3x^2y^2 + x)dy = 0$

ج. $(2x^3y + y)dx + (3x^2y^2 + x)dy = 0$

د. $(2xy^3 + y)dx + (3x^2y^2 + x)dy = 0$

۴. معادله $N(x, y)dx = M(x, y)dy$ کامل است، هرگاه

الف. $\frac{\partial M}{\partial y} = \frac{\partial N}{\partial x}$

ب. $\frac{\partial N}{\partial y} = \frac{\partial M}{\partial x}$

ج. $\frac{\partial M}{\partial y} = -\frac{\partial N}{\partial x}$

د. $\frac{\partial N}{\partial y} = -\frac{\partial M}{\partial x}$

۵. عامل انتگرال ساز معادله $y' + a(x)y = b(x)$ کدام است؟

الف. $e^{-\int b(x)dx}$

ب. $e^{-\int a(x)dx}$

ج. $e^{\int b(x)dx}$

د. $e^{\int a(x)dx}$

نام درس: معادلات دیفرانسیل
 رشته تحصیلی / کد درس: شیمی محض - کاربردی - ارشد شیمی فیزیک ۱۱۱۱۰۲۶ - فیزیک ۱۱۱۱۰۲۰
 تجميع: کشاورزی (آب و خاک - ماشینهای کشاورزی) ۱۴۱۱۱۹۳
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: --
 مجاز است.

۶. معادله $xy' + y = x^x y^3$ از کدام نوع می باشد؟

الف. ریکاتی ب. کلرو ج. مرتبه اول خطی د. برنولی

۷. معادله مرتبه دوم $f(x, y', y'') = 0$ با کدام تغییر متغیر قابل حل می باشد؟

الف. $y'' = \frac{dp}{dx}, y' = p$ ب. $y'' = p \frac{dp}{dx}, y' = p$

ج. $y'' = p \frac{dp}{dy}, y' = p$ د. $y'' = y \frac{dp}{dx}, y' = p$

۸. کدام گزینه یک معادله دیفرانسیل کشی - اولی است؟

الف. $xy'' + y = x^x$ ب. $xy'' + xy' + y = x^x$

ج. $x^p y'' + xy' + y = x^p$ د. $y'' + xy' + x^p y = x^p$

۹. اگر $y'' - 4y' + 4y = 3e^{px}$ آنگاه جواب خصوصی آن کدام گزینه است؟

الف. $y_p = Be^{px}$ ب. $y_p = Bxe^{px}$

ج. $y_p = Bx^p e^{px}$ د. $y_p = Bx^p e^{px}$

۱۰. معادله $x^p y'' - xy' + y = Lnx$ با کدام تغییر متغیر قابل حل می باشد؟

الف. $x = e^t$ ب. $t = \ln y$ ج. $y' = p$ د. $x = Lnt$

نام درس: معادلات دیفرانسیل
 رشته تحصیلی / کد درس: شیمی محض - کاربردی - ارشد شیمی فیزیک ۱۱۱۱۰۲۶ - فیزیک ۱۱۱۱۰۲۰
 تجميع: کشاورزی (آب و خاک - ماشینهای کشاورزی) ۱۴۱۱۱۹۳
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: --
 مجاز است.

۱۱. بازه همگرایی سری توانی $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{n+1} (x-2)^n$ کدام است؟
 الف. $|x-2| < 1$ ب. $|x-2| < 2$ ج. $|x-1| < 2$ د. $|x-1| < 1$

۱۲. معادله دیفرانسیل $x'''(x''-1)y'' + x(x+1)y' + (x-1)y = 0$ چند نقطه منفرد دارد؟

الف. یک نقطه ب. دو نقطه ج. سه نقطه د. چهار نقطه

۱۳. معادله دیفرانسیل $x''y'' + x'' + (x''-p'')y = 0$ مشهور به کدام معادله است؟

الف. ریکاتی ب. لژاندر ج. کشی - اوایلر د. بسل

۱۴. معادله شاخص معادله دیفرانسیل $x''y'' + xp(x)y' + q(x)y = 0$ کدام معادله است؟

الف. $f(s) = s'' + p_0s + q_0$ ب. $f(s) = s'' + (p_0 + 1)s + q_0$

ج. $f(s) = s'' + (p_0 - 1)s + q_0$ د. $f(s) = s'' + (q_0 - 1)s + p_0$

۱۵. کدام گزینه نادرست است؟

الف. $\Gamma(x+1) = x\Gamma(x)$ ب. $\Gamma(n+1) = n!$

ج. $\Gamma(-\frac{1}{2}) = -2\sqrt{\pi}$ د. $\Gamma(\frac{3}{2}) = \frac{4\sqrt{\pi}}{3}$

نام درس: معادلات دیفرانسیل
 رشته تحصیلی / کد درس: شیمی محض - کاربردی - ارشد شیمی فیزیک ۱۱۱۱۰۲۶ - فیزیک ۱۱۱۱۰۲۰
 تجميع: کشاورزی (آب و خاک - ماشینهای کشاورزی) ۱۴۱۱۱۹۳
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: --
 مجاز است.

۱۶. جواب دستگاه $\begin{cases} (D+1)x + Dy = t \\ (D+1)x + (D-1)y = t^2 \end{cases}$ دارای چند پارامتر ثابت است؟

الف. یک ب. دو ج. سه د. چهار

۱۷. کدام گزینه نادرست است؟

الف. $L(e^{px}) = \frac{1}{s-p}$ ب. $L(x^3) = \frac{6}{s^4}$

ج. $L(x^{-\frac{1}{p}}) = \sqrt{\frac{\pi}{s}}$ د. $L(\sinh x) = \frac{p}{s^2 + p^2}$

۱۸. مقدار $L(e^{3x} \cos 4x)$ کدام مقدار است؟

الف. $\frac{s-3}{(s-4)^2 + 9}$ ب. $\frac{s-4}{(s-3)^2 + 16}$ ج. $\frac{s-3}{(s-3)^2 + 16}$ د. $\frac{s-4}{(s-4)^2 + 9}$

۱۹. مقدار $L(x \sin x)$ کدام مقدار است؟

الف. $\frac{ps}{(s^2+1)^2}$ ب. $\frac{ps}{(s^2-1)^2}$

ج. $\frac{s}{(s^2+1)^2}$ د. $\frac{s}{(s^2-1)^2}$

نام درس: معادلات دیفرانسیل
 رشته تحصیلی / کد درس: شیمی محض - کاربردی - ارشد شیمی فیزیک ۱۱۱۱۰۲۶ - فیزیک ۱۱۱۱۰۲۰
 تجميع: کشاورزی (آب و خاک - ماشینهای کشاورزی) ۱۴۱۱۱۹۳
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: --
 مجاز است.

۲۰. مقدار $L^{-1}\left(\frac{1}{s^2 - 5s + 6}\right)$ کدام مقدار است؟

- الف. $e^{2x} + e^{3x}$
 ب. $-e^{2x} - e^{3x}$
 ج. $e^{2x} - e^{3x}$
 د. $-e^{2x} + e^{3x}$

سوالات تشریحی

برای هر سؤال ۲ نمره

۱. معادله دیفرانسیل $y' = \frac{x + y + 4}{x + y - 6}$ را به کمک تغییر متغیر مناسب تبدیل به جاداشدنی کنید و سپس جواب عمومی آن را بیابید.

۲. معادله دیفرانسیل $y'' + y = 3 \sin x$ را به روش ضرایب ثابت حل کنید.

۳. جواب معادله $2y'' + xy' - 4y = 0$ را به شکل یک سری توانی حول نقطه $x = 0$ بیابید.

۴. دستگاه زیر را بروش عملگر D حل کنید:

$$\begin{cases} (D + 4)x + Dy = 1 \\ (D - 2)x + y = t^2 \end{cases}$$

۵. مسئله با شرایط اولیه $\begin{cases} y'' + 4y = 4x \\ y(0) = 1 \\ y'(0) = 5 \end{cases}$ را به کمک تبدیل لاپلاس حل کنید.

نام درس: رياضى ۲
 رشته تحصيلي / گد درس: اقتصاد کشاورزي - آباداني روستاها - ماشينهاي کشاورزي - مكنانيزم - آب و خاک ۱۱۱۱۱۶
 تعداد سوالات: نستی: ۲۰ تشریحي: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۶۰ تشریحي: ۶۰

مجاز است.

استفاده از: --

گد سري سؤال: يك (۱)

تنها با ياد اوست كه دلها آرام مي گيرد.

۱. فرض كنيد $\vec{OA} = \vec{a}$ و $\vec{OB} = \alpha \vec{a}$. در اين صورت $|\vec{OB}|$ برابر کدام گزينه است؟

- الف. $|\alpha| |\vec{OA}|$ ب. $-\alpha |\vec{OA}|$ ج. $|\vec{OA}|$ د. $|\alpha| |\vec{OA}|$

۲. اگر \vec{u} يك بردار واحد در صفحه باشد، در اين صورت داريم:

- الف. $\vec{u} = \cos \theta \vec{i} + \sin \theta \vec{j}$ ب. $\vec{u} = \sin \theta \vec{i} + \cos \theta \vec{j}$
 ج. $\vec{u} = \cos \theta \vec{i} - \sin \theta \vec{j}$ د. هيچكدام.

۳. اگر $\vec{a} = (-2, 3, 1)$ و $\vec{b} = (7, 4, 5)$ و $\vec{c} = (1, -5, 2)$ ، در اين صورت تصوير عددي $\vec{a} + \vec{b}$ در جهت \vec{c} کدام است؟

- الف. $6\sqrt{30}$ ب. $-\frac{3}{5}\sqrt{30}$ ج. $\frac{3}{5}\sqrt{30}$ د. $-\frac{3}{5\sqrt{30}}$

۴. معادلات پارامتری خط ℓ كه محل تلاقی دو صفحه $x - 2y + 4z = 2$ و $2x + y - 3z = 13$ است را پيدا كنيد.

- الف. $z = 7t, y = 5 + 17t, x = 4 + 2t$ ب. $z = 4 + 2t, y = 5 + 17t, x = 7t$
 ج. $z = 5 + 17t, y = 4 + 2t, x = 7t$ د. $z = 4 + 2t, y = 5 + 17t, x = 7t$

۵. فرض كنيد A و B دو ماتريس $n \times n$ وارون پذير باشند. در اين صورت کدام گزينه درست است؟

- الف. $(AB)^{-1} = A^{-1}B^{-1}$ ب. $(A^T)^{-1} = A^{-1}$
 ج. $(A^T)^{-1} = (A^{-1})^T$ د. هيچكدام.

نام درس: ریاضی ۲
 رشته تحصیلی / کد درس: اقتصاد کشاورزی - آبادانی روستاها - ماشینهای کشاورزی - مکانیزم - آب و خاک ۱۱۱۱۱۱۶
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰
 تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

مجاز است.

استفاده از: --

کد سری سؤال: یک (۱)

۶. اگر تبدیل خطی T به صورت $T\left(\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix}\right) = \begin{bmatrix} 2x_1 \\ x_1 + x_2 \\ 3x_1 \end{bmatrix}$ تعریف شده باشد، در این صورت ماتریس نمایشگر T کدام است؟

ب. $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 3 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

الف. $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \\ 3 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

د. $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 3 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}$

ج. $A = \begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

۷. مقادیر ویژه تبدیل خطی T با ماتریس نمایشگر $A = \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$ کدام است؟

ب. $\lambda_1 = 2, \lambda_2 = -3$

الف. $\lambda_1 = 2, \lambda_2 = 1$

د. $\lambda_1 = 2, \lambda_2 = 3$

ج. $\lambda_1 = 2, \lambda_2 = -2$

۸. اگر $\vec{F}(t) = \cos \pi t \vec{i} + 2 \sin \pi t \vec{j} + 4t^2 \vec{k}$ و $\vec{G}(t) = t \vec{i} + t^3 \vec{k}$ حد $\vec{F}(t) \cdot \vec{G}(t)$ در نقطه $t = 1$ کدام است؟

د. -۳

ج. ۳

ب. -۲

الف. ۲

۹. اگر $\vec{R}(t) = (2 \cos t) \vec{i} + (2 \sin t) \vec{j} + 3t \vec{k}$ در این صورت $\vec{T}\left(\frac{\pi}{3}\right)$ عبارت است از:

ب. $-\sqrt{3} \vec{i} + \vec{j} + 3 \vec{k}$

الف. $\frac{-\sqrt{3}}{\sqrt{13}} \vec{i} + \frac{1}{\sqrt{13}} \vec{j} + \frac{3}{\sqrt{13}} \vec{k}$

د. $\vec{i} + 3 \vec{j} - \sqrt{3} \vec{k}$

ج. $\frac{1}{\sqrt{13}} \vec{i} + \frac{3}{\sqrt{13}} \vec{j} - \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{13}} \vec{k}$

نام درس: ریاضی ۲
 رشته تحصیلی / کد درس: اقتصاد کشاورزی - آبادانی روستاها - ماشینهای کشاورزی - مکانیزم - آب و خاک ۱۱۱۱۱۱۶
 تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

مجاز است.

استفاده از: --

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۰. خمیدگی سهمی با بردار موضع $\vec{R}(t) = t\vec{i} + t^p\vec{j}$ به ازاء $t = 0$ کدام است؟

الف. $k = -2$ ب. $k = 2$ ج. $k = 1$ د. $k = -1$

۱۱. دامنه تابع F با ضابطه $F(x, y) = \sqrt{\ln(4 - x^2 - y^2)}$ عبارت است از:

الف. $x^2 + y^2 \geq 3$ ب. $x^2 + y^2 = 3$

ج. $x^2 + y^2 < 4$ د. هیچکدام.

۱۲. مقدار حد تابع f با ضابطه $f(x, y) = \frac{x^p - y^p}{x^p + y^p}$ در نقطه $(0, 0)$ است؟

الف. ۱ ب. ۲ ج. -۱ د. وجود ندارد.

۱۳. اگر $f(x, y) = x^y$ باشد، در این صورت حاصل $\frac{\partial f}{\partial y}$ عبارت است از:

الف. $y \ln x$ ب. $x^y \ln x$ ج. $y^x \ln x$ د. $xy \ln x$

۱۴. اگر $f(x, y) = \sin xy^p$ ، در این صورت $\frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$ کدام است؟

الف. $px \cos xy^p - 4x^p y^p \sin xy^p$ ب. $px \cos xy^p - 4x^p \sin xy^p$

ج. $px \cos xy^p$ د. $-4x^p y^p \sin xy^p$

۱۵. کدام یک از توابع زیر همساز می باشد؟

الف. $f(x, y) = \ln(x^p + y^p)$ ب. $f(x, y) = 3^{xy}$

ج. $f(x, y) = e^{x^p}$ د. $f(x, y) = \cos xy$

نام درس: ریاضی ۲
 رشته تحصیلی / کد درس: اقتصاد کشاورزی - آبادانی روستاها - ماشینهای کشاورزی - مکانیزم - آب و خاک ۱۱۱۱۱۱۶
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰
 تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۶. مقدار $\int_0^1 \int_0^{1-x} (4-y) dy dx$ کدام است؟

- الف. $\frac{27}{2}$ ب. $\frac{4}{27}$ ج. ۲۷ د. ۲

۱۷. مقدار $\int_0^1 \int_0^1 \int_0^{1-x-y} x^2 y^2 z^2 dz dx dy$ کدام است؟

- الف. ۱۲۸ ب. $\frac{128}{5}$ ج. $\frac{128}{15}$ د. $\frac{15}{128}$

۱۸. گرادیان تابع f با ضابطه $f(x, y) = xy^3$ کدام است؟

- الف. $y^3 \vec{i} + 3xy^2 \vec{j}$ ب. $y^3 \vec{i} + 3xy^2 \vec{j}$
 ج. $3xy^2 \vec{j}$

۱۹. دامنه تابع F با ضابطه $F(x, y) = \ln \frac{x}{y}$ کدام است؟

- الف. ربع اول و چهارم ب. ربع اول و سوم
 ج. ربع اول و دوم د. ربع اول

۲۰. یک بردار واحد قائم بر منحنی $x^2 - xy + 3y^2 = 5$ در نقطه $(1, -1)$ عبارت است از:

- الف. $3\vec{i} - 7\vec{j}$ ب. $\frac{1}{8}(3\vec{i} - 7\vec{j})$
 ج. $\frac{1}{\sqrt{58}}(3\vec{i} - 7\vec{j})$ د. $3\vec{i} + 7\vec{j}$

نام درس: ریاضی ۲
 رشته تحصیلی / گد درس: اقتصاد کشاورزی - آبادانی روستاها - ماشینهای کشاورزی - مکانیزم - آب و خاک ۱۱۱۱۱۱۶
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰
 تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

مجاز است.

استفاده از: --

گد سری سؤال: یک (۱)

سوالات تشریحی

بارم هر سوال ۲ نمره می باشد.

۱. فرض کنید $T: R^3 \rightarrow R^2$ با ضابطه $T \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3y \\ 2x - y \end{bmatrix}$ تعريف شده باشد. مطلوب است محاسبه مقادير ویژه و بردارهای ویژه متناظر با این مقادير ویژه.

۲. فرض کنید $\overrightarrow{R(T)} = t\vec{i} + e^t\vec{j}$ باشد. در این صورت مولفه های مماسی و قائم شتاب را بیابید.

۳. معادلات دکارتی خط مماس بر منحنی محل تقاطع سطح $z = x^2 + 16y^2$ و صفحه $y = 1$ را در نقطه $(-3, 1, 25)$ بیابید.

۴. انتگرال مکرر زیر را با تغییر ترتیب انتگرال گیری محاسبه کنید.

$$\int_0^1 \int_y^1 e^{x^2} dx dy$$

۵. فرض کنید منحنی C توسط $\vec{\gamma}(t) = t\vec{i} + t^2\vec{j} + t^3\vec{k}$ ($0 \leq t \leq 1$) داده شده است. اگر

$\vec{F}(x, y, z) = xy\vec{i} + 3xz\vec{j} - 5x^2y\vec{k}$ باشد، انتگرال $\int_C \vec{F} \cdot d\vec{r}$ را محاسبه کنید.

نام درس: ژنتیک
 رشته تحصیلی: گد درس: مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی (۱۱۲۱۵۵)
 تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۴۰

مجاز است.

استفاده از: ..

گد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

- هر ژن جایگاه کاملاً معینی بر روی کروموزوم دارد، این جایگاه چه نام دارد؟
الف. لوکوس ب. آلل ج. ژنوم د. دو رگه
- به خصوصیات ظاهری، زیست شیمیایی و یا فیزیولوژیکی هر صفت که ناشی از تأثیر ژنوتیپ است چه می‌گویند؟
الف. هیبرید ب. فنوتیپ ج. ژن مغلوب د. آلل
- به افرادی گفته می‌شود که در یک جفت ژن ناخالصی داشته و از آمیزش دو فرد هوموزیگوت که در یک جفت ژن با یکدیگر تفاوت دارند بوجود آمده باشند؟
الف. دی هیبرید ب. لوکوس ج. مونوهیبرید د. آلل
- چنانچه دو فرد مونوهیبرید را با یکدیگر آمیزش دهیم در فرزندانشان کدام نسبت ژنوتیپی قابل پیش‌بینی است؟
الف. ۱:۱:۱ ب. ۲:۲:۲ ج. ۱:۲:۱ د. ۲:۲
- به مجموعه‌ای از اشخاص و یا موجودات زنده که در صفاتی مشترک باشند چه می‌گویند؟
الف. فرد ب. جمعیت ج. جامعه د. واحد
- کروموزوم‌های اینترفاز به شکل رشته‌های بسیار دراز و نازک‌اند که هر رشته را چه می‌نامند؟
الف. کروماتید ب. سانترومر ج. تلومر د. DNA
- در کدامیک از مراحل میتوز غشای هسته بطور کامل از بین می‌رود و اجرای آن در شبکه آندوپلاسمی پراکنده می‌شوند؟
الف. پروفاز ب. متافاز ج. آنافاز د. تلوفاز
- کیسه جنینی در گیاهان گلدار (عالی) دارای چند هسته است؟
الف. ۲ ب. ۴ ج. ۶ د. ۸
- در کدام دسته از مردان طبیعی زیر جسم بار دیده نمی‌شود؟
الف. آنهایی که یک کروموزوم X دارند
ب. آنهایی که کروموزوم X ندارند
ج. آنهایی که دو کروموزوم X دارند
د. آنهایی که دو کروموزوم Y دارند
- منظور از اینکه ژن‌های پیوسته از قانون دوم مندل پیروی نمی‌کنند چیست؟
الف. یعنی اینکه کروموزوم‌ها پیوستگی ندارند.
ب. یعنی جور شدن مستقل صفات صورت نمی‌گیرد.
ج. یعنی جور شدن مستقل صفات صورت می‌گیرد.
د. یعنی اینکه ژن‌هایی که بر روی یک کروموزوم قرار می‌گیرند نسبت به هم پیوسته‌اند.

نام درس: ژنتیک

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی (۱۱۲۱۵۵)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۴۰

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ..

مجاز است.

۱۱. اگر دو جفت ژن Aa و Bb بر روی دو جفت کروموزوم قرار داشته باشند در این صورت از آمیزش دو فرد هتروزیگوت AaBb با یکدیگر کدام نسبت فنوتیپی در فرزندان آنها پیش بینی می شود؟

الف. ۳:۱:۹:۳ ب. ۳:۱:۳:۹ ج. ۳:۹:۳:۱ د. ۱:۳:۳:۹

۱۲. افرادی را که دارای یک سری کروموزومی هستند و بعنوان مثال با روش بکرزایی بوجود آمده اند چه می خوانند؟

الف. مونوپلوئید ب. دیپلوئید ج. تریپلوئید د. هگزاپلوئید

۱۳. کدامیک از ترکیبات زیر تریزومی است؟

الف. $2n-1$ ب. $2n+1$ ج. $2n-2$ د. $2n+2$

۱۴. ترکیب ژنتیکی در افراد مبتلا به سندروم کلاین فلتر چگونه است؟

الف. XYY ب. XO ج. XXY د. YO

۱۵. تغییرات ژنی را که قابل انتقال به نسل های بعدی باشند چه می نامند؟

الف. کراسینگ اور ب. سیناپس ج. سپیسترون د. جهش

۱۶. کدامیک از اصطلاحات زیر را می توان مترادف با ژن استفاده نمود؟

الف. سپیسترون ب. موتون ج. جهش ژنومال د. آلوستریک

۱۷. به مجموعه ژن های ساختاری و عمل کننده گفته می شود؟

الف. کدون ب. اوپرون ج. آنتی کدون د. موتون

۱۸. بر پایه آزمایش های هرشی و چیس ثابت شده است که ماده ژنتیکی فاژها نیز:

الف. mRNA است ب. r RNA است ج. DNA است د. tRNA است

۱۹. میان مکمل های آدنین دار و تیمین دار در زنجیره DNA چند پیوند هیدروژنی برقرار می گردد؟

الف. ۱ ب. ۲ ج. ۳ د. ۴

۲۰. هر پیچ کامل DNA از چند جفت نوکلئوتید ساخته شده است؟

الف. ۵ ب. ۷ ج. ۱۰ د. ۱۲

۲۱. همانندسازی مولکول DNA به چه صورت است؟

الف. نقطه ای ب. پخش ج. تمام حفاظتی د. نیمه حفاظتی

۲۲. نقش انواع مختلف t RNA چیست؟

الف. انجام عمل نسخه برداری ب. تشریح پروتئین

ج. شناسایی و انتقال آمینواسید به ریبوزوم د. انتقال پیام

۲۳. کدهای شناسایی هر آمینواسید در فرایند سنتز پروتئین از چند نوکلئوتید تشکیل شده است؟

الف. ۱ ب. ۳ ج. ۵ د. ۷

نام درس: ژنتیک
 رشته تحصیلی: مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی (۱۱۲۱۵۵)
 تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۴۰

مجاز است.

استفاده از: ..

کد سری سؤال: یک (۱)

۲۴. چه نقشی را در حال حاضر به ریبوزومها نسبت می دهند؟
- الف. شرکت در سنتز پروتئین
 ب. شرکت در ترشح پروتئین
 ج. شرکت در نسخه برداری DNA
 د. شرکت در همانندسازی RNA
۲۵. عمل نسخه برداری DNA در کدام جهت صورت می گیرد؟
- الف. $3' \rightarrow 5'$
 ب. $5' \rightarrow 3'$
 ج. $5' \rightarrow 2'$
 د. $2' \rightarrow 5'$

سوالات تشریحی

* هر سؤال ۱/۳ نمره دارد.

۱. اپیستازی را تعریف کنید.
۲. منظور از تمایز جنسی ثانویه چیست؟
۳. ترانسدوکسیون را تعریف کنید.
۴. مهم ترین انواع تغییر در ساختار کروموزومها را فقط نام ببرید.
۵. اجزای هر نوکلئوتید را فقط نام ببرید.

نام درس: جانورشناسی عمومی
 رشته تحصیلی: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست - مهندسی علوم دامی (۱۱۱۲۱۵۷)
 تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

- کدامیک از نیروهای زیر نقش مهمی در واکنشهای آنزیمی دارد؟
 الف. کوالانسی ب. هیدروژنی ج. یونی د. واندروالسی
- در نقطه اینزوالکتریک، بار الکتریکی خالص اسید آمینه در حالت‌های تفکیک نشده و زوئتریون به ترتیب چگونه است؟
 الف. مثبت، صفر ب. منفی، مثبت ج. صفر، صفر د. منفی، صفر
- کدامیک از ترکیبات زیر آمفی پاتیک (قطبی) هستند؟
 الف. تری گلیسریدها ب. فسفولیپیدها ج. استروئیدها د. موم‌ها
- کدام اسید آمینه زیر در تشکیل ساختمان پروتئینها اهمیت دارند؟
 الف. سیستئین ب. پرولین ج. گلیسین د. تربیتوفان
- کدام جمله زیر در مورد تشکیل حیات صحیح است؟
 الف. برای تشکیل مولکولهای زیستی وجود یک محیط ایزوتنسی ضرورت دارد.
 ب. در اتمسفر فعلی زمین، مولکولهای زیستی می‌توانند تشکیل شوند.
 ج. متراکم شدن مواد آلی اولیه در محلولهای آبی به سادگی انجام می‌پذیرد.
 د. آزمایشهای بعد از میلر نشان داد که متان و آمونیاک در تشکیل مواد آلی ضرورت کامل دارند.
- کدامیک از اتصالات بین سلولی در بافت‌هایی که تحت کشش و فشار مکانیکی هستند دیده می‌شود؟
 الف. اتصال چسبیده نواری ب. دسموزوم ج. اتصال مسدود نواری د. اتصال با روزنه
- کدامیک از اجزای سلولی زیر، در چرخش و جریان سیتوپلاسمی نقش دارند؟
 الف. میکروتوبولها ب. اینتر مدیت فیلامنتها ج. کینه توزومها د. میکروفیلامنتها
- تخم سانتروولسیتال در کدام جانور زیر دیده می‌شود؟
 الف. کبوتر ب. اسکوئید ج. سمندر د. سنجاقک
- در کرمهای روبانی، کدامیک از بخشهای زیر از مزودرم جنینی منشأ می‌گیرد؟
 الف. دستگاه تولید مثل ب. پوست ج. دستگاه عصبی د. روده ابتدایی
- کدامیک از گروههای جانوری زیر دیپلوبلاستیک‌اند؟
 الف. خارپوستان و کتوگناتا ب. نرم‌تنان و کرمهای حلقوی ج. کرمهای پهن و کرمهای حلقوی د. مرجانها و کتئوفورها

نام درس: جانورشناسی عمومی
 رشته تحصیلی: گد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست - مهندسی علوم دامی (۱۱۱۲۱۵۷)
 تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۱. در مورد تقارن در جانوران، کدام گزینه صحیح است؟
 - الف. تقارن کروی بیشتر در جانوران پر سلولی دیده می شود.
 - ب. مرجانها دارای تقارن شعاعی هستند.
 - ج. تقارن دو طرفی، در حرکات جهت دار جانور به سمت جلو مهم نمی باشد.
 - د. جانوران با تقارن شعاعی معمولاً ساکن هستند.
۱۲. کدام یک از اندامهای زیر، آنالوگ (همسان) هستند؟
 - الف. باله دلفین و دست انسان
 - ب. بال خفاش و بال کبوتر
 - ج. بال خفاش و باله دلفین
 - د. بال پروانه و بال کبوتر
۱۳. وجود دو هسته بزرگ و کوچک از ویژگیهای تخصصی کدام گروه تک یاخته است؟
 - الف. تاژکداران
 - ب. مژه داران
 - ج. سارکودینا
 - د. آبی کمپلکسا
۱۴. چر اسفنجها را در گروه جانوران پارازوآ قرار می دهند؟
 - الف. زیرا مسیر تکاملی آنها با سایر متازوئرها متفاوت است.
 - ب. زیرا ثابت و غیر متحرک اند.
 - ج. وجود روزنه های فراوان در بدن
 - د. زیرا بافت و اندام ندارند
۱۵. تشکیل سر (سفالیزاسیون) در سیستم عصبی، اولین بار در کدام گروه جانوری مشاهده می شود؟
 - الف. مرجانها
 - ب. کرمهای پهن
 - ج. روتیفرها
 - د. کرمهای گرد
۱۶. کدام یک از ویژگیهای زیر فقط در سستوها دیده می شود؟
 - الف. لوله گوارش توسعه یافته
 - ب. لارو میراسیدیوم
 - ج. دو جنسی بودن
 - د. داشتن اسکولکس
۱۷. در کدام رده نرم تنان، گردش خون بسته مشاهده می شود؟
 - الف. اسکافوپوداها
 - ب. کیتونها
 - ج. سرپایان
 - د. شکم پایان
۱۸. بافت کلروگاک در کدام جانور زیر دیده می شود و چه نقشی دارد؟
 - الف. رئیس، سنتز گلیکوژن و چربی
 - ب. رئیس، تولید سلولهای جنسی
 - ج. کرم خاکی - سنتز گلیکوژن و چربی
 - د. کرم خاکی، تولید سلولهای جنسی
۱۹. کدامیک از بخشهای زیر در خرچنگ نعل اسبی دیده می شود؟
 - الف. یک زوج کلیسر
 - ب. یک زوج پدی پالپ
 - ج. سخت پوستان
 - د. کرمهای حلقوی
۲۰. در بیشتر سخت پوستان لاروی که تازه از تخم بیرون می آید، چه نامیده می شود؟
 - الف. تروکوفور
 - ب. ناپلئوس
 - ج. آموسیت
 - د. میراسیدیوم

نام درس: جانورشناسی عمومی
 رشته تحصیلی: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست - مهندسی علوم دامی (۱۱۱۲۱۵۷)
 تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۲۱. سیستم عروقی - آبی در کدام گروه جانوری دیده می شود؟
 الف. نرم تنان ب. خارپوستان ج. سخت پوستان د. کرمهای حلقوی
۲۲. حفره حساس بین سوراخ بینی و چشم مارها نسبت به کدام موج الکترومغناطیسی حساس است؟
 الف. موج ماورای بنفش ب. اشعه ایکس
 ج. اشعه گاما د. موج مادون قرمز
۲۳. کدام ویژگی زیر بار چندگان دیده می شود؟
 الف. داشتن غدد هرق ب. مغز دارای دوازده جفت اعصاب مغزی
 ج. ماده دفعی از ته، آورده است. د. تعیین جنسیت به وسیله نرها صورت می گیرد.
۲۴. در کدام پستاندار زیر سوراخ تناسلی، ادراری و دفعی مشترک است؟
 الف. اکیدنه ب. کانگورو ج. موش د. خفاش
۲۵. در کدام گروه از ماهیها، باله های لگنی در نرها به اندام جفت گیری کلاسیک تغییر شکل یافته است؟
 الف. هگ فیشها ب. لامپریها ج. ماهیان غضروفی د. ماهیان استخوانی

« سوالات تشریحی »

* هر سؤال ۱/۳ نمره دارد.

۱. اهمیت چشمهای ساده را در حشرات بنویسید.

۲. نقش غدد کالسی فروس در کرمهای کم تار چیست؟

۳. نقش هر یک از بخشهای زیر را در بندپایان به اختصار بنویسید.

الف. لوله های مالپیگی ب. کلیسر ج. سیستم تراکه (Tracheal system)

۴. نقش اندامهای زیر را در دگردیسی حشرات بنویسید.

الف. مغز ب. غدد پیش سینهای ج. کورپورا آلتا

۵. نقش سلولهای زیر را در اسفنجها بنویسید.

الف. میوسیت ب. اسکروسیت

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

نام درس: فیزیک عمومی
 رشته تحصیلی / گد درس: کشاورزی (۱۱۳۱۱۱) - (۱۱۳۱۱۲)

مجاز است.

ماشین حساب

استفاده از:

گد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. غواصی تا عمق ۲۵ متری در آب دریا فرو می رود. فشار وارده بر بدن غواص ناشی از وزن آب چند نیوتون بر متر مربع است؟

چگالی آب $1000 \frac{kg}{m^3}$ است. $(g = 10 \frac{m}{s^2})$

الف. ۲۵ ب. $1/5 \times 10^5$ ج. $3/5 \times 10^5$ د. 25×10^4

۲. اگر چگالی یخ $\rho = 0.92 \frac{gr}{cm^3}$ و چگالی آب دریا $\rho = 1.03 \frac{gr}{cm^3}$ باشد چه کسری از حجم کل یک کوه یخی از آب بیرون می ماند؟

الف. ۱۱٪ ب. ۸۹٪ ج. ۹۲٪ د. ۸٪

۳. سرعت متوسط مایعی در یک لوله به شعاع ۳ cm برابر $100 \frac{cm}{s}$ است. آهنگ شارش چند $\frac{cm^3}{s}$ است؟

الف. ۲۸ / ۲۶ ب. ۳۰۰ ج. ۲۸ / ۲۶ د. ۳۳ / ۳

۴. پدیده ضربان در امواج هنگامی رخ می دهد که:

- الف. دو موج با طول موج ها و دامنه های متفاوت با هم ترکیب شوند.
- ب. دو موج با دامنه یکسان ولی با بسامدهای کمی متفاوت با هم ترکیب شوند.
- ج. دو موج با یکدیگر تداخل سازنده کنند.
- د. دو موج با یکدیگر تداخل ویرانگر کنند.

۵. قایقی بر روی امواج دریا به طول موج ۵۰ متر و سرعت $6 \frac{m}{s}$ در هر دقیقه چند بار بالا و پایین می رود؟

الف. ۸ / ۳۳ ب. ۵ / ۱۲ ج. ۷ / ۲ د. ۴۹۸

۶. مطابق اثر دوپلر، هنگامی که ناظر از منبع صوتی ساکن دور می شود، بسامد موج دریافتی توسط ناظر از چه رابطه ای به دست می آید؟

$$f' = \frac{f}{1 - \frac{V_s}{V}}$$

$$f' = f \left(1 - \frac{V_o}{V} \right) \quad \text{الف.}$$

$$f' = \frac{f}{1 + \frac{V_s}{V}} \quad \text{د.}$$

$$f' = f \left(1 + \frac{V_o}{V} \right) \quad \text{ج.}$$

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

نام درس: فیزیک عمومی
 رشته تحصیلی / گد درس: کشاورزی (۱۱۳۱۱۱) - (۱۱۳۱۱۲)

مجاز است.

ماشین حساب

استفاده از:

گد سرى سؤال: يك (۱)

۷. باتوجه به کوانتیده بودن بار الکتریکی یک کولن بار الکتریکی معادل بار الکتریکی چه تعداد الکترون است؟

بار الکترون ($e = 1/6 \times 10^{-19} C$)

الف. 25×10^{17} ب. $1/6 \times 10^{-19}$ ج. 625×10^{18} د. $6/25 \times 10^{18}$

۸. در یک ماشین حساب از باتری ۹ ولتی ولتی استفاده می شود و جریان $6 mA$ از آن می گذرد. توان مصرفی این ماشین حساب چند وات است؟

الف. 15×10^3 ب. $5/4$ ج. 54×10^{-4} د. ۱۵

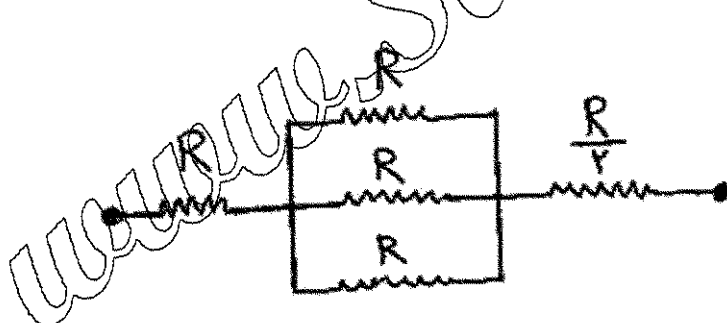
۹. قیمت متوسط انرژی الکتریکی برای هر کیلو وات ساعت در حدود ۵۰۰ ریال است. هزینه کارکرد یک لامپ روشنایی ۱۰۰ وات به مدت ۶ ساعت چند ریال است؟

الف. ۵۰۰ ب. 3×10^5 ج. ۶۰۰ د. ۳۰۰

۱۰. ولتاژ قله در یک مصرف کننده ۱۴ ولت است. ولتاژ مؤثر چقدر است؟

الف. ۱۴ ب. ۱۰ ج. $14\sqrt{2}$ د. ۲۸

۱۱. مقاومت معادل در شبکه مقاومتی زیر چقدر است؟



الف. $\frac{11}{6} R$

ب. $\frac{9}{2} R$

ج. $\frac{5}{2} R$

د. $\frac{3}{10} R$

۱۲. قطبش نور دلیلی است بر:

ب. عرضی بودن امواج نوری

الف. موجی بودن نور

د. ذره ای بودن نور

ج. طولی بودن امواج نوری

۱۳. مقدار انحراف نور از خط عمود به سطح هنگام عبور نور از یک محیط به محیط دیگر به چه عاملی بستگی دارد؟

الف. زاویه تابش نور تابیده شده به فصل مشترک دو محیط

ب. طول موج نور تابیده شده به فصل مشترک دو محیط

ج. اختلاف سرعت نور در دو محیط

د. بسامد نور تابیده شده به فصل مشترک دو محیط

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

نام درس: فیزیک عمومی
 رشته تحصیلی / کد درس: کشاورزی (۱۱۳۱۱۱) - (۱۱۳۱۱۲)

مجاز است.

ماشین حساب

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۴. جسمی در جلوی یک عدسی همگرا قرار گرفته است. اگر جسم بین کانون و عدسی قرار داشته باشد، تصویر تشکیل شده چگونه است؟

- الف. تصویر مجازی، مستقیم، بزرگتر در همان طرف جسم
- ب. تصویر حقیقی، وارونه، کوچکتر و در سطح کانونی
- ج. تصویر حقیقی، وارونه، بزرگتر از جسم و دورتر از $2f$
- د. تصویر در بینهایت

۱۵. نمره عینک شخصی $P/5$ - است. فاصله کانونی عدسی عینک شخص، نوع عدسی عینک و مشکل چشم چیست؟

- الف. 40CM ، عدسی همگرا و شخص نزدیک بین
- ب. 40CM ، عدسی واگرا و شخص نزدیک بین
- ج. 40CM ، عدسی واگرا و شخص دور بین
- د. 20CM ، عدسی واگرا و شخص دور بین

۱۶. چرا گسیل پرتوی ایکس، عکس اثر فوتوالکتریک است؟

- الف. در اثر فوتوالکتریک، انرژی فوتون به انرژی کل الکترون تبدیل می شود و در گسیل پرتوی ایکس برعکس
 - ب. در اثر فوتوالکتریک، انرژی الکترون به انرژی فوتون تبدیل می شود و در گسیل پرتوی ایکس برعکس
 - ج. در اثر فوتوالکتریک گسیل فوتونها بصورت تکفام و همدوس است و در گسیل پرتوی ایکس برعکس
 - د. در اثر فوتوالکتریک، انرژی فوتون به انرژی جنبشی الکترون تبدیل می شود و در گسیل پرتوی ایکس برعکس
۱۷. کدام یک از آزمایش های زیر نخستین آزمایش مستقیم در تأیید فرضیه دوبروی مبنی بر خاصیت موجی ذراتی نظیر الکترون بود؟

- الف. تامسون
- ب. راترفورد
- ج. بور
- د. دایسون و ژرمر

۱۸. اگر n عدد کوانتومی اصلی باشد، انرژی کل مدارهای مجاز در اتم هیدروژن متناسب است با:

- الف. $\frac{1}{n^2} - \frac{1}{n^3}$
- ب. $\frac{1}{n}$
- ج. $\frac{1}{n^2}$
- د. n^2

۱۹. هسته ${}_{28}^{60}\text{Ni}$ دارای:

- الف. ۲۸ پروتون و ۳۲ نوترون است
- ب. ۲۸ پروتون و ۶۰ نوترون است
- ج. ۳۲ پروتون و ۲۸ نوترون است
- د. ۶۰ پروتون و ۲۸ نوترون است

۲۰. کدامیک از فرایندهای فروپاشی بتای زیر، گیراندازی الکترون می باشد؟

- الف. $p \rightarrow n + e^+ + \nu_e$
- ب. $P + e^- \rightarrow n + \nu_e$
- ج. $Na \rightarrow {}_{10}^{22}\text{Na} + e^+ + \nu_e$
- د. $e^+ + e^- \rightarrow \gamma + \gamma$

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

نام درس: فیزیک عمومی
 رشته تحصیلی / گد درس: کشاورزی (۱۱۳۱۱۱) - (۱۱۳۱۱۲)

مجاز است.

ماشین حساب

استفاده از:

گد سرى سؤال: يك (۱)

سئوالات تشریحی

(بارم هر سوال ۱/۷۵ نمره)

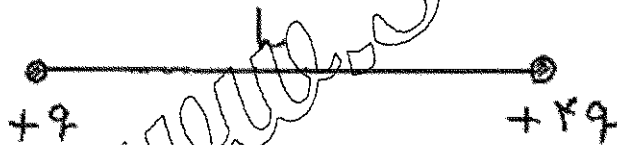
۱. سرعت صوت در هوا مقداری ثابت بوده و برابر $\frac{m}{s}$ ۳۴۱ می باشد.

الف. طول موج صوتی با بسامد 682 Hz چقدر است؟

ب. در صورتی که موج صوتی با بسامد 171 Hz شود، طول موج آن چقدر تغییر می کند؟

ج. اگر یک منبع صوتی به ناظرى ساکن نزدیک شود، فرکانس یا بسامد موج دریافتی توسط ناظر از چه رابطه ای بدست می آید؟ صدا زیرتر یا بمتر می شود؟

۲. دوبار نقطه ای $+q$ و $+4q$ به فاصله L از یکدیگر قرار دارند. بار الکتریکی سوم طوری روی خط و اصل آنها قرار گرفته که کل دستگاه در حال تعادل می باشد. محل اندازه و علامت بار سوم را پیدا کنید. ($\sqrt{24}$ را تقریباً برابر با ۵ فرض کنید)
ب. جریان الکتریکی 5 A معادل با عبور چند کولن بار الکتریکی است؟



۳. با توجه به رابطه $R = R_0 A^{\frac{1}{3}}$ نشان دهید که چگالی هسته مستقل از عدد جرمی A ، می باشد؟

$$m = 1/66 \times 10^{-27} \text{ A (kg)}$$

ب. هسته ای ۱۹ پروتون و ۲۱ نوترون دارد. نماد قراردادی این هسته چیست؟

۴. در یک میکروسکوپ، فواصل کانونی شیئ و چشمی به ترتیب عبارتند از $f_1 = 5 \text{ cm}$ و $f_2 = 3 \text{ cm}$. در صورتی که فاصله بین دو عدسی $d = 18 \text{ cm}$ باشد، قدرت بزرگنمایی میکروسکوپ را بدست آورید.

نام درس: شیمی عمومی ۱
 رشته تحصیلی / گد درس: شیمی (محض - کاربردی) (۱۱۴۰۰۸) - فیزیک (۱۱۴۰۰۲) -
 اقتصاد کشاورزی (۱۱۴۰۹۲) - مهندسی کشاورزی تجميع (۱۱۴۰۹۳)
 گد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: ماشین حساب
 مجاز است.

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. در سری بالمر $n, v = 3/29 \times 10^{15} \left(\frac{1}{v^2} - \frac{1}{n^2} \right) \text{Hz}$ یک عدد درست و برابر یا از آن است.

الف. ۱، بزرگتر ب. ۱، کوچکتر ج. ۳، بزرگتر د. ۳، کوچکتر

۲. اتم مس چند الکترون با m و v برابر صفر دارد؟ $\left(\begin{smallmatrix} 64 \\ 29 \end{smallmatrix} \text{Cu} \right)$

الف. ۶ ب. ۸ ج. ۷ د. ۹

۳. شرودینگر دریافت که حرکت الکترون ها است وی نشان داد که معادله را می توان به ذره های مقید مانند الکترون های یک اتم تعمیم داد.

الف. ذره ای، دوبروی ب. موجی، دوبروی
ج. ذره ای، پلانک د. موجی، پلانک

۴. در XeF_4 چند زوج الکترون آزاد وجود دارد؟ $\left(\begin{smallmatrix} 19 \\ 9 \end{smallmatrix} \text{F}, \begin{smallmatrix} 131 \\ 54 \end{smallmatrix} \text{Xe} \right)$

الف. دو ب. یک
ج. صفر د. چهار

۵. ساختار مولکولی SO_2 را با چند شکل رزونانسی باید نشان داد؟

الف. ۳ ب. ۲ ج. ۴ د. ۵

۶. کدام مقایسه درباره شعاع گونه ها درست است؟

الف. $\text{Fe}^{3+} > \text{Fe}^{2+}$ ب. $\text{Fe}^{3+} < \text{Fe}^{2+}$
ج. $\text{Fe} < \text{Fe}^{2+}$ د. $\text{Fe} < \text{Fe}^{3+}$

۷. گرمای جذب شده در فشار ثابت کدام است؟

الف. ΔH ب. ΔE ج. ΔS د. ΔG

نام درس: شیمی عمومی ۱
 رشته تحصیلی: گد درس: شیمی (محض - کاربردی) (۱۱۴۰۰۸) - فیزیک (۱۱۴۰۰۲) -
 اقتصاد کشاورزی (۱۱۴۰۹۲) - مهندسی کشاورزی تجميع (۱۱۴۰۹۳)
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: ماشین حساب
 مجاز است.

۸. ظرفیت گرمایی ویژه در حجم ثابت برای یک مول گاز تک اتمی کدام است؟

- الف. $\frac{1}{2}R$ ب. $\frac{5}{2}R$ ج. R د. $\frac{3}{2}R$

۹. نیروهای جاذبه در بلور «ید» از چه نوعی است؟

- الف. نیروهای کووالانسی
 ب. نیروهای یون-دو قطبی
 ج. نیروهای جاذبه الکترولستاتیکی
 د. نیروهای واندروالسی

۱۰. رابطه $\sqrt{V} = a(z - b)$ وابستگی پرتو حاصل از برخورد پرتو کاندی با فلزها و تعداد بارهای را نشان می‌دهد.

- الف. طول موج - X - منفی الکترون‌ها
 ب. فرکانس - δ - منفی الکترون‌ها
 ج. فرکانس - X - مثبت هسته اتم
 د. طول موج - δ - مثبت هسته اتم

۱۱. کدام دو مولکول قطبی است؟

- الف. کلروفرم - متان
 ب. آمونیاک - کربن مونوکسید
 ج. متان - کربن تتراکلرید
 د. متان - آمونیاک

۱۲. اگر در معادله کلازیوس - کلاپیرون منحنی $\log p$ را بر حسب $\frac{1}{T}$ رسم کنید شیب خط کدام است؟

- الف. $-\frac{\Delta H_v}{2/303R}$ ب. $-\frac{\Delta H_v}{R}$

- ج. $\frac{\Delta H_v}{R}$ د. $\frac{\Delta H_v}{2/303R}$

۱۳. سهم هر سلول واحد از کل تعداد اتم‌ها در مکعب با مرکز پر کدام است؟

- الف. ۱ ب. ۸ ج. ۴ د. ۲

۱۴. کدام ترکیب جامد، شبکه کووالانسی دارد؟

- الف. $NaCl$ ب. $SrCl_2$ ج. SiC د. $BrCl$

نام درس: شیمی عمومی ۱
 رشته تحصیلی: گد درس: شیمی (محض - کاربرد) (۱۱۴۰۰۸) - فیزیک (۱۱۴۰۰۲)
 اقتصاد کشاورزی (۱۱۴۰۹۲) - مهندسی کشاورزی تجميع (۱۱۴۰۹۳)
 گد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: ماشین حساب
 مجاز است.

تعداد سؤالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

۱۵. کدام گزینه در مورد نقص شاتکی در بلورها درست است؟

الف. یک ردیف از نقطه‌های شبکه جابه جا شده‌اند.

ب. صفحه‌ای از بلور کامل نیست.

ج. نقطه‌ای از شبکه بلور خالی است و بلور از نظر الکتریکی خنثی است.

د. نقطه‌ای از شبکه بلور خالی است و بلور دارای بار الکتریکی مثبت یا منفی است.

۱۶. نسبت $\frac{\Delta H_V}{T_b}$ بر حسب $\text{cal K}^{-1} \text{mol}^{-1}$ برای مواد ناکطبی کدام است؟

د. ۱۴

ج. ۱۲

ب. ۲۲

الف. ۲۱

۱۷. برای تهیه ۵۰۰ ml محلول ۲M سولفوریک اسید چند گرم سولفوریک اسید ۷۰٪ لازم است؟ (جرم مولکولی سولفوریک اسید ۹۸)

د. ۸۷/۴

ج. ۷۸/۴

ب. ۱۴۰

الف. ۵۸/۶

۱۸. در کدام مورد ضریب وانت هوف، i بزرگتر است؟

د. AgNO_3

ج. K_2SO_4

ب. MgSO_4

الف. NaCl

۱۹. کسر مولی آب در ۱۰۰ g محلول آبی سولفوریک اسید که ۹۰٪ آن آب است کدام است؟
 $(H_2O = 18, H_2SO_4 = 98)$

د. ۰/۹۹

ج. ۰/۹۸

ب. ۰/۹۷

الف. ۰/۸۹

۲۰. رابطه $W = \frac{2}{3} nRT \log \frac{V_2}{V_1}$ مربوط به کار انجام شده در یک تحول ثابت است.

ب. برگشت پذیر است و دما و فشار

الف. برگشت پذیر است و دما و تعداد مول‌ها

د. برگشت ناپذیر است و دما و فشار

ج. برگشت ناپذیر است و دما و تعداد مول‌ها

۲۱. کدامیک بیان قانون سوم ترمودینامیک است؟

الف. آنتالپی یک ماده بستگی به دما و فشار دارد.

ب. تغییر آنتالپی برای هر واکنش شیمیایی تابع مسیر واکنش است.

ج. در صفر مطلق آنتروپی بلور کامل هر ترکیب شیمیایی برابر صفر است.

د. در تحول برگشت پذیر آنتروپی ثابت است و در تحول برگشت ناپذیر افزایش می‌یابد.

نام درس: شیمی عمومی ۱
 رشته تحصیلی: گد درس: شیمی (محض - کاربردی) (۱۱۴۰۰۸) - فیزیک (۱۱۴۰۰۲)
 اقتصاد کشاورزی (۱۱۴۰۹۲) - مهندسی کشاورزی تجميع (۱۱۴۰۹۳)
 گد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: ماشین حساب
 مجاز است.

۲۲. در یک سیستم، اگر باشد، تحول و اگر باشد تحول خواهد بود.

الف. $\Delta S = 0$ - برگشت پذیر - $\Delta S > 0$ - برگشت ناپذیر

ب. $\Delta S = 0$ - برگشت ناپذیر - $\Delta S > 0$ - برگشت پذیر

ج. $\Delta S > 0$ - برگشت پذیر - $\Delta S = 0$ - برگشت ناپذیر

د. $\Delta S < 0$ - برگشت پذیر - $\Delta S > 0$ - برگشت ناپذیر

۲۳. کدامیک قدرت نفوذ بیشتری دارد؟

الف. پرتو γ ب. پرتو α ج. پرتو β د. پرتو کاتدی

۲۴. در کدام مورد فشار بخار جامد با فشار جو برابر می شود؟

الف. تصعید ب. تبخیر ج. میعان د. نقطه بحرانی

۲۵. کدامیک تابع حالت نیست؟

الف. P ب. T ج. W د. ΔS

۲۶. اگر $\frac{r^+}{r^-}$ برای بلوری با فرمول MX ، 0.8 باشد، عدد کونوردیناسیون چند است؟

الف. ۸ ب. ۶ ج. ۴ د. ۱۲

سئوالات تشریحی

بارم هر سوال ۱/۲۵ انمره

۱. دمای جوش و فشار بخار مایع را توضیح دهید؟

۲. با نوشتن آرایش اوربیتال های مولکولی CO مرتبه پیوند و خاصیت مغناطیسی آن را تعیین کنید؟ (۶)

۳. در یک ظرف ۵ لیتری در دمای $10^\circ C$ حاوی 2 mol گاز H_2 ، 20 گرم CO_2 و 14 g گاز O_2 است اگر فشار کل

$4/9 \text{ atm}$ باشد. فشار جزیی هر یک از گازها را مشخص کنید؟

$$CO_2 = 44 \text{ g/mol} \quad H_2 = 2 \text{ g/mol} \quad O_2 = 32 \text{ g/mol}$$

تعداد سوالات: نستی: ۲۶ تشریحی: ۶

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

نام درس: شیمی عمومی ۱

رشته تحصیلی/ گد درس: شیمی (محض - کاربردی) (۱۱۴۰۰۸) - فیزیک (۱۱۴۰۰۲) -

اقتصاد کشاورزی (۱۱۴۰۹۲) - مهندسی کشاورزی تجميع (۱۱۴۰۹۳)

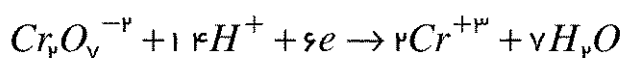
مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

گد سری سؤال: یک (۱)

۴. ۲g دی کرومات پتاسیم خالص به حجم ۵۰۰ml رسانده شد، نرمالیتة و مولاریتة آن را تعیین کنید؟

$$K_2Cr_2O_7 = 294 \text{ g/mol}$$



۵. شکل PCl_5 , PCl_3 را رسم کنید و نوع هیبریداسیون هر یک را مشخص کنید؟ (15^P , 17^{Cl})

۶. با داشتن آنتالپی‌های تشکیل $CO_2(g)$, $CO(g)$, $Fe_2O_3(s)$ به ترتیب $-393/5$, $-110/5$, $-24/4$ کیلوکالری بر

مول تغییر آنتالپی را برای واکنش زیر حساب کنید:



نام درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی ۱۱۱۴۲۰۳

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۴۵

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: --

مجاز است.

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. کدام نوع پیوند شیمیایی از به اشتراک گذاشتن الکترون‌ها بوجود می‌آیند؟

الف. پیوند کووالانسی ب. پیوند یونی ج. پیوند هیدروژنی د. پیوند واندروالسی

۲. هیدروکربنهایی که پیوند ساده کربن - کربن دارند چه نامیده می‌شوند؟

الف. الکیل‌آمین ب. کاتالیزور ج. آلکان د. هورمون

۳. فرمول عمومی آلکانها کدام است؟

الف. C_nH_{2n} ب. C_nH_{2n+1} ج. C_nH_{2n-1} د. C_nH_{2n+2}

۴. منشأ اولیه آلکانها کدام ماده است؟

الف. نفت ب. آب ج. خاک د. جلبکهای سبز - آبی

۵. ساده‌ترین آلکن زنجیری کدام است؟

الف. متیلن ب. اتیلن ج. پروپین د. پنتن

۶. ساده‌ترین آلکین کدام است؟

الف. اتیلن ب. ترپن ج. استیلن د. آکریلات

۷. از حرارت دادن بنزوئیک اسید با اکسید کلسیم کدام ماده بدست می‌آید؟

الف. فنل ب. اسید استیک ج. بنزوات کلسیم د. بنزن

۸. مطالعه ساختمان سه بعدی مولکولها را چه می‌نامند؟

الف. استرئوشیمی ب. شیمی تجزیه ج. شیمی معدنی د. فیزیولوژی

۹. ترتیب کاهش الکترون‌گاتیویته برای هالوژنها در کدام گزینه بیان شده است؟

الف. $Cl > F > Br > I$ ب. $F > Cl > Br > I$

ج. $I > Br > Cl > F$ د. $F > I > Br > Cl$

۱۰. محصول واکنش (استون) NaI + برموسیکلوپنتان کدام ماده است؟

الف. سدیم یدید ب. وینیل فلورید

ج. یدوسیکلوپنتان د. بنزن سولفات

۱۱. محصول واکنش KOH الکلی با $CH_3(CH_2)_3Br$ کدام ماده است؟

الف. $(CH_3)_2CH_2$ ب. $CH_2CH_2CH_2 = CH_2$

ج. $CH_3CH = CH - CH_3$ د. $CH_3CH_2CH = CH_2$

۱۲. الکترون‌گاتیویته کدامیک از عناصر زیر از همه کمتر است؟

الف. P ب. O ج. C د. Li

نام درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی ۱۱۱۴۲۰۳

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: ۵

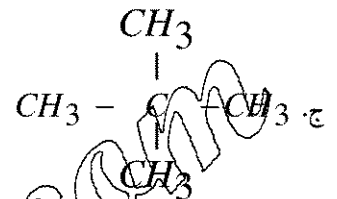
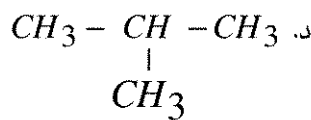
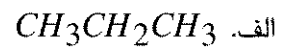
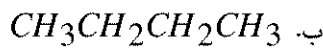
زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۵ تشریحی: ۴۵

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: --

مجاز است.

۱۳. فرمول ساختاری بوتان در کدام گزینه بیان شده است؟



۱۴. آلکن در حضور چه کاتالیزوری به آلکان تبدیل می شود؟

د. سرب

ج. آب

ب. نیکل یا پلاتین

الف. نقره

۱۵. کدام خواص آلکنها تقریباً مشابه آلکانهاست؟

د. هیچکدام

ج. هر دو خواص

ب. خواص فیزیکی

الف. خواص شیمیایی

۱۶. پیوند سه گانه معرف خاصیت شیمیایی کدام ماده است؟

د. تریپن ها

ج. آلکن ها

ب. آلکان ها

الف. آلکین ها

۱۷. کدامیک از موارد زیر جزو راههای صنعتی تولید استیلن محسوب نمی شود؟

ب. سوختن ناقص گاز متان

الف. تجزیه حرارتی گاز متان

د. ترکیب اتانول با اسید آمینه لیزین

ج. سنگ آهک و ذغال

۱۸. پیروکس و اکسید آسیدل دار شدن را در چه دمایی انجام می دهد؟

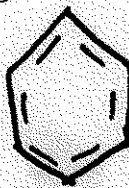
د. $150^\circ C$

ج. $50^\circ C$

ب. $50^\circ C$

الف. $100^\circ C$

۱۹. کدامیک از ترکیبات زیر خاصیت آروماتیکی دارند؟



۲۰. کدام گزینه در مورد هالیدهای آلی صدق می کند؟

الف. غالباً به صورت ماده اصلی در سنتز به کار می روند.

ب. غالباً به صورت ماده واسطه در سنتز به کار می روند.

ج. غالباً ماده اصلی و به ندرت به صورت ماده واسطه در سنتز به کار می روند.

د. غالباً به صورت ماده حد واسطه و به ندرت به صورت ماده اصلی به کار می روند.

۲۱. قدرت هسته دوستی کدامیک از ترکیبات زیر بیشتر است؟

د. I^-

ج. Br^-

ب. Cl^-

الف. F^-

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۵ تشریحی: ۴۵

نام درس: شیمی آلی
رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی ۱۱۱۴۲۰۳

مجاز است.

استفاده از: --

گد سری سؤال: یک (۱)

۲۲. قدرت ترک شوندگی کدامیک از ترکیبات زیر بیشتر است؟

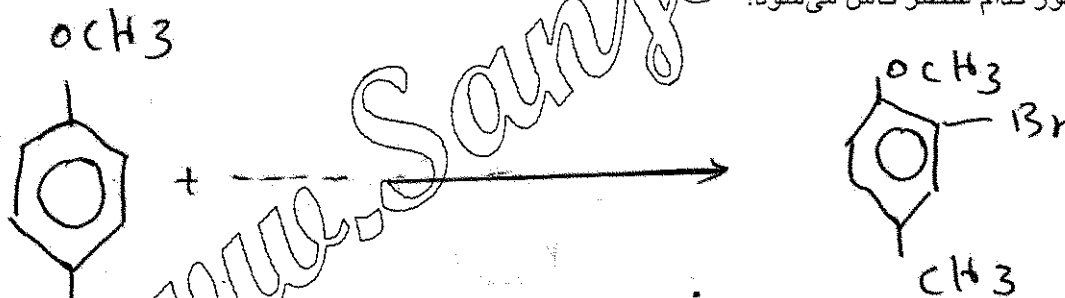
- الف. $-H^{\ominus}$ ب. $-OH^{\ominus}$ ج. $-NR_3^{\oplus}$ د. H_2O^{\oplus}

۲۳. این ترکیب یک:



- الف. فنل است.
 ب. اتر است.
 ج. الکل است.
 د. متانول است.

۲۴. واکنش زیر در حضور کدام عنصر کامل می شود؟



- الف. H_2O ب. Br_2 ج. H_2SO_4 د. I_2
 الف. نفتالین ب. بنزن ج. اتانول د. متانول

۲۵. پایداری حاصل از آروماتیکی بودن در کدام یک از موارد زیر بیشتر است؟

سؤالات تشریحی

* هر سؤال ۱/۳ نمره دارد.

۱. ظرفیت یا والانس را تعریف کنید.

۲. ساختار لوویس مولکول CH_3F را رسم کنید.

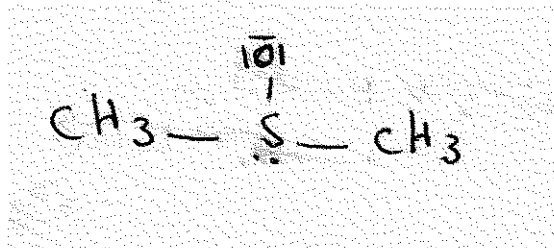
تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۵ تشریحی: ۴۵

نام درس: شیمی آلی
رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی ۱۱۱۴۲۰۳

مجاز است.

استفاده از: --

گد سری سؤال: یک (۱)



۳. بار قراردادی اتمهای مرکزی این ترکیب را بنویسید.

۴. آروماتیک چیست؟

۵. چرا به صورت عملی بهتر است که برمیدها را به جای منیزیم در واکنش آلکیل برمید و آلکین یدید به کار برد.

www.Sanjesh3.com

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰

نام درس: بیوشیمی عمومی رشته تحصیلی: گد درس: مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی (۱۱۱۴۲۰۴)

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. کدامیک از عناصر زیر جزو عناصر کمیاب است؟

الف. C ب. H ج. Mg^{2+} د. O

۲. کدامیک از ایزومرهای قندها در طبیعت فراوان است؟

الف. ایزومر α ب. ایزومر D ج. ایزومر B د. کربن آنومر

۳. کدامیک هومو پلی ساکارید است؟

الف. نشاسته ب. لاکتوز ج. ساکاروز د. مالتوز

۴. کدام گزینه در مورد پروتئین ها صحیح است؟

الف. پروتئین ها از ۱۹ اسید آمینه تشکیل شده است.

ب. پروتئین ها از گروه های آمینی و اسیدی تشکیل شده اند.

ج. پروتئین ها را بر حسب گروه آمین طبقه بندی می نمایند.

د. پروتئین ها فقط نقش فیزیولوژیک دارند.

۵. از نظر فعالیت کاتالیزی آنزیم ها به چند گروه تقسیم می شوند؟

الف. دو ب. پنج ج. شش د. نه

۶. ترکیبات غیر پروتئینی متصل به آنزیم چه نام دارد؟

الف. سوسترا ب. پروستیک ج. لیپید د. کربوهیدرات

۷. بزرگترین مولکول های زیستی چه نام دارد؟

الف. اسیدهای نوکلئیک ب. لیپید

ج. پروتئین د. کربوهیدرات

۸. ترکیب قند و باز نیتروژن دار از نوع پورین یا پیریمیدین چه تشکیل می دهد؟

الف. نوکلئوتید ب. اسید نوکلئیک ج. نوکلئوزید د. RNA

۹. واحد ساختاری اسیدهای نوکلئیک کدام است؟

الف. نوکلئوتید ب. نوکلئوزید ج. پورین د. ریبوفسفات

۱۰. پروتئین ها چند سطح ساختاری دارند؟

الف. پنج ب. سه ج. چهار د. یک

۱۱. کدام گزینه زیر صحیح است؟

الف. کروماتین از پروتئین های هیستونی تشکیل شده

ب. کروماتین از پروتئین های غیر هیستونی تشکیل شده

ج. کروماتین از DNA و RNA تشکیل شده

د. کروماتین از DNA با پروتئین های هیستونی و غیر هیستونی تشکیل شده

نام درس: بیوشیمی عمومی

رشته تحصیلی: کُد درس: مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی (۱۱۱۴۲۰۴)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰

کُد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۱۲. کدام گزینه صحیح است؟

الف. ویتامین‌ها به سه گروه اصلی تقسیم می‌شوند.

ب. ویتامین‌های گروه B در آب محلول هستند.

ج. ویتامین‌ها به دو گروه اصلی تقسیم می‌شوند.

د. ویتامین‌ها ترکیبات آمین‌دار هستند.

۱۳. کدامیک ضربه‌بیماری بری‌بری است؟

الف. ویتامین B_1 ب. ویتامین A

ج. ویتامین‌های محلول در چربی د. ریبوفلاوین

۱۴. کدامیک ویتامین B_2 است؟

الف. تیامین ب. ریبوفلاوین

ج. پیرویدوکسین د. سیامین

۱۵. آنابولیسیم یعنی:

الف. تخریب

ب. سوخت‌ساز

د. متابولیسم

ج. بیوسنتز

۱۶. مهم‌ترین منبع انرژی کدام است؟

الف. ATP ب. ADP

ج. NADP د. NADPH

۱۷. گلیکولیز در چه محلی انجام می‌گیرد؟

الف. هسته ب. هستک

ج. سیتوپلاسم د. غشای سلولی

۱۸. فرایند سنتز گلوکز چه نام دارد؟

الف. گلیکونئوزنز ب. فتوسنتز

ج. گلیکولیز د. بیوسنتز

۱۹. مکانیسم تبدیل پیرووات به ترکیبات ساده‌تر طی یک سری واکنش‌های چرخه‌ای چه نام دارد؟

الف. گلیکولیز ب. چرخه کربس

ج. فتوسنتز د. آنابولیسیم

۲۰. سیستم انتقال الکترون در چه محلی انجام می‌گیرد؟

الف. غشای درونی میتوکندری

ب. سیتوپلاسم

ج. هسته

د. میتوکندری

۲۱. مهم‌ترین منبع انرژی یاخته‌ای چیست؟

الف. تری اسید گلیسرول‌ها

ب. پروتئین‌ها

ج. قندها

د. ADP

۲۲. چرخه اوره در جانوران اورئوتلیک در کجا انجام می‌گیرد؟

الف. خون ب. کبد

ج. شش د. کلیه

۲۳. انسان توانایی سنتز چند اسید آمینه را دارد؟

الف. ۱۲ ب. ۱۷

ج. ۱۰

د. ۸

تعداد سوالات: ۲۵ تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): ۵۰ تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰

نام درس: بیوشیمی عمومی رشته تحصیلی: کد درس: مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی (۱۱۱۴۲۰۴)

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۲۴. کدام گزینه زیر درست است؟

الف. باکتری‌ها توانایی سنتز بازهای پورین و پیریمیدین را ندارند.

ب. قارچ‌ها توانایی سنتز بازهای پورین و پیریمیدین را ندارند.

ج. پروتوزوآها اتوتروف هستند.

د. گیاهان هتروتروف هستند.

۲۵. انتقال اطلاعات از DNA به مولکول پروتئین چگونه انجام می‌شود؟

د. دستگاه گلژی

ج. ریبوزوم

ب. mRNA

الف. tRNA

سوالات تشریحی

* هر سؤال ۱/۳ نمره دارد.

۱. واحد ساختاری سلولز چه نام دارد؟ فرمول آن را بنویسید.

۲. اسیدهای آمینه فنیل آلانین، متیونین، سرین و آرژنین جزو کدام یک از گروه‌های طبقه‌بندی هستند؟

۳. چهار گروه اصلی از آنزیم‌ها را نام ببرید.

۴. چرا ATP منبع انرژی به شمار می‌رود؟

۵. واکنش‌های زیر را کامل کنید؟

..... + کوآنزیم A → + سوکسیل کوآنزیم A

..... + اگزالوستات → + L-مالات

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: +
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی:

نام درس : کاربرد کامپیوتر در اقتصاد کشاورزی - آشنایی با کامپیوتر
رشته تحصیلی / کد درس: (تستی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) / ۱۱_۱۵_۲۱۵
(تجمیع): مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۱۱۵۲۱۵ - (ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۱۴
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱. Linux جزو کدام دسته از نرم افزارهای زیر است؟

الف Application

ب Compiler

ج Developer

د Operating System

۲. فرمت فایل های گرافیکی در ویندوز چیست؟

الف Avi

ب Mp۳

ج Bmp

د Wav

۳. برای انتخاب یک کلمه در متن برنامه واژه پرداز word چگونه عمل می شود؟

الف همزمان با پایین نگهداشتن (فشردن) کلید Ctrl بر روی کلمه مورد نظر کلیک می کنیم.

ب بروی فضای خالی سمت چپ متن کلیک می کنیم.

ج بروی کلمه مورد نظر راست کلیک می کنیم.

د بروی کلمه مورد نظر دو بار پشت سر هم کلیک می کنیم.

۴. گزینه Justify چگونه عمل تراز کردن متن در برنامه واژه پرداز word را انجام می دهد؟

الف تراز متن در حاشیه سمت راست صفحه

ب تراز متن در مرکز صفحه

ج تراز متن به یک اندازه از دو طرف صفحه

د تراز متن در حاشیه سمت چپ صفحه

۵. جهت درج علائم و کارکترهای ویژه در متن برنامه واژه پرداز word از کدام دستور در منوی Insert استفاده می شود؟

الف Footer

ب Symbol

ج Page Number

د Shapes

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: +
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی:

نام درس : کاربرد کامپیوتر در اقتصاد کشاورزی - آشنایی با کامپیوتر
رشته تحصیلی / کد درس: (سستی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) / ۱۱_۱۵_۲۱۵
(تجمیع): مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۱۵۲۱۵ - (ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۱۴
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۶. برنامه Microsoft Excel یک نرم افزار است که امکان سازماندهی اطلاعات در داخل لیست‌ها را فراهم می‌آورد.

الف پایگاه داده‌ای

ب صفحه گسترده

ج واژه پرداز

د ارائه مطلب

۷. در زمان گام یا فرمول‌ها در محیط Excel، پیغام خطای ! REF# به چه علت ظاهر می‌شود؟

الف در فرمول مقدار تقسیم بر صفر وجود دارد.

ب فرمول به خانه‌ای مراجعه می‌کند که وجود ندارد.

ج یک مقدار غیر معتبر در فرمول وجود دارد.

د فرمول یا تابع اشتباه است

۸. تابع AVERAGE چه عملی در نرم افزار Excel انجام می‌دهد؟

الف بزرگترین مقدار فهرست آرگومان‌های داده شده را برمی‌گرداند.

ب حاصل جمع آرگومان‌های داده شده را بدست می‌آورد.

ج میانگین آرگومان‌های داده شده را محاسبه می‌کند.

د قدر مطلق آرگومانهای داده شده را محاسبه می‌کند.

۹. پسوند فایل‌های Power Point چیست؟

الف DOC

ب XLS

ج PPT

د HTM

۱۰. جهت ذخیره صفحات تولید شده در نرم افزار Power point به صورت یک بسته نرم افزاری، از کدام دستور منوی File استفاده می‌شود؟

الف Send to Email

ب Package for CD

ج Save as Webpage

د Save as

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: +
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی:

نام درس : کاربرد کامپیوتر در اقتصاد کشاورزی - آشنایی با کامپیوتر
رشته تحصیلی / کد درس: (تستی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) / ۱۱_۱۵_۲۱۵
(تجمیع): مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۱۱۵۲۱۵ - (ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۱۴
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱۱. برای ایجاد و مدیریت یک پایگاه داده‌ای، از کدامیک از نرم افزارها قابل استفاده است؟

الف PowerPoint

ب Access

ج Word

د Excel

۱۲. پسوند فایل‌های Access چیست؟

الف HTM

ب XLS

ج MDB

د DOC

۱۳. برای ورود اطلاعات و داده های خام، از کدام سربرگ نرم افزار SPSS استفاده می‌شود؟

الف Variable View

ب Graphs View

ج Table View

د Data View

۱۴. برای ورود متغیرهایی که تاریخ را نشان می‌دهند از کدام گزینه در پنجره Variable Type نرم افزار SPSS استفاده می‌شود؟

الف Dot

ب Date

ج Comma

د String

۱۵. در نرم افزار SPSS دستور Merge File از منوی Data چه عملی انجام می‌دهد؟

الف ایجاد فایل داده‌ای جدید

ب ادغام کردن فایل‌های داده‌ای

ج مرتب کردن داده‌های یک فایل

د حذف فایل داده‌ای

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: +
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی:

نام درس : کاربرد کامپیوتر در اقتصاد کشاورزی - آشنایی با کامپیوتر
رشته تحصیلی / کد درس: (تستی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) / ۱۱_۱۵_۲۱۵
(تجمیع): مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۱۱۵۲۱۵ - (ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۱۴
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱۶. در نرم افزار SPSS اگر بخواهیم با استفاده از متغیرهای موجود ، متغیر جدیدی را تولید کنیم از کدام دستور منوی Transform استفاده می کنیم؟

الف Count

ب Rank cases

ج Compute

د Insert cases

۱۷. برای ترسیم نمودارهای آماری از کدام منوی نرم افزار SPSS استفاده می شود؟

الف Analyze

ب Transform

ج Graphe

د Data

۱۸. دستور Histogram در منوی Graph، برای تولید چه نموداری در نرم افزار SPSS استفاده می شود؟

الف نمودار شاخه و برگ

ب نمودار جعبه ای

ج نمودار بافت نگار

د نمودار میله ای

۱۹. برای مقایسه میانگین های مشاهدات زوج شده، در نرم افزار SPSS از چه فرمانی استفاده می شود؟

الف Independent sample T test

ب One sample T test

ج One way ANOVA

د Paired sample T test

۲۰. جهت انجام تحلیل های رگرسیونی که نشان دهنده روابط خطی بین متغیرها باشد از منوی Analyze / Regression کدام دستور انتخاب می شود؟

الف Nonlinear

ب Linear

ج Probit

د Ordinal

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: +
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی:

نام درس : کاربرد کامپیوتر در اقتصاد کشاورزی - آشنایی با کامپیوتر
رشته تحصیلی / کد درس: (تستی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) / ۱۱_۱۵_۲۱۵
(تجمیع): مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۱۱۵۲۱۵ - (ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۱۴
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۲۱. جهت ورود گام به گام متغیرهای مستقل در تحلیل‌های رگرسیونی از کدام گزینه در پنجره linear Regression در نرم افزار SPSS استفاده می‌شود؟

الف Remove

ب Enter

ج Forward

د Step wise

۲۲. کاربرد نرم افزار Eviews چیست؟

الف تخمین و شبیه سازی الگوها و مدل‌های اقتصادسنجی

ب تولید بانک‌های اطلاعاتی

ج انجام محاسبات مالی

د ارزیابی طرح‌های اقتصادی

۲۳. جهت تعیین نوع داده‌ها برای دوره تناوب سالانه در پنجره Workfile Range در نرم افزار Eviews از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

الف Semi-annual

ب Annual

ج Monthly

د Quarterly

۲۴. گزینه spread sheet از منوی View در نرم افزار EViews چه عملی انجام می‌دهد؟

الف محاسبه مقادیر خودهمبستگی سری‌های زمانی

ب نمایش نمودار بافت نگار

ج نمایش نمودار خطی سری‌های زمانی

د نمایش مقادیر سری‌های زمانی بصورت صفحه گسترده

۲۵. جهت ذخیره سازی سری‌های زمانی به عنوان داده‌های بانک اطلاعاتی از کدام گزینه منوی Objects در نرم افزار Eviews استفاده می‌شود؟

الف Store to DB

ب Update to DB

ج Fetch from DB

د Freeze output

تعداد سوالات: تستی: -- تشریحی: ۶
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: -- تشریحی: ۵۰

نام درس: زمین شناسی
 رشته تحصیلی / کد درس: آموزش محیط زیست ۱۱۱۶۱۰۷

مجاز است.

استفاده از: --

کد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. اندازه ضخامت پوسته زمین در قسمتهای مختلف آن چگونه می باشد؟ (۲نمره)
۲. اصطلاح "دیازنز" را با ذکر یک مثال تعریف کنید. (۲/۵نمره)
۳. انواع حاشیه های ورقه‌های سنگ کره کدامند و در محل هر کدام چه پدیده‌هایی روی می‌دهد؟ (۲/۵نمره)
۴. شدت و بزرگی زمین لرزه چیست و به چه عواملی بستگی دارد؟ (۲نمره)
۵. گسل امتداد لغز و گسل شیب لغز را باهم مقایسه کنید. (۲/۲۵نمره)
۶. سازند یا تشکیلات را با ذکر یک مثال تعریف کنید؟ (۲/۵نمره)

www.Sanjesh3.com

نام درس: آمار ۲

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۵)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. توزیع نمونه گیری \bar{X} دارای انحراف معیار ۳ است، اگر انحراف معیار جامعه آماری ۱۸ باشد مقدار n چقدر است؟

د. ۶

ج. ۱۲

ب. ۳۶

الف. ۱۴۴

۲. کدام گزینه زیر درست است؟

الف. پارامتر به شاخص اطلاق میشود که با نمونه گیری محاسبه می‌شود

ب. اگر $\hat{\theta}$ یک برآوردکننده نااریب باشد $E(\hat{\theta} - \theta)$ عددی مثبت است

ج. روش نمونه گیری خوشه ای از روش نمونه گیری گروهی دقیق تر است

د. هر آماره یک متغیر تصادفی است

۳. برآورد نااریب آن است که :

ب. میانگین آن برابر صفر است.

الف. میانگین آن برابر مقدار پارامتر است.

د. واریانس آن همیشه ثابت است.

ج. کم ترین واریانس را دارد.

۴. از جامعه ای که کمیت تصادفی X برطبق قانون نرمال با پارامتر μ و σ^2 توزیع شده است نمونه ای به حجم $n=100$ به

طور تصادفی انتخاب میشود اگر $\bar{X}=100$ و $S^2=25$ باشد فاصله اطمینان برای پارامتر μ با اطمینان ۹۵٪ کدام است؟

$(Z_{0.025} = 1.96)$

ب. $(\bar{X} - 1.96 \text{ و } \bar{X} + 1.96)$

الف. $(\bar{X} - 4/47 \text{ و } \bar{X} + 4/47)$

د. $(\bar{X} - 0.98 \text{ و } \bar{X} + 0.98)$

ج. $(\bar{X} - 2/58 \text{ و } \bar{X} + 2/58)$

۵. مطالعه ای به منظور تعیین سبک تصمیم گیری مشارکتی مدیران در دست برنامه ریزی است تحقیقات مشابه نشان میدهد که

این نسبت بزرگتر از ۰/۶۰ نیست دقت برآورد را ۰/۰۴ در نظر بگیرید و حجم نمونه را در سطح ۰/۰۱ تعیین کنید. $(Z_{0.05} = 2/575)$

د. ۸۹۵

ج. ۹۹۵

ب. ۸۰۰

الف. ۹۰۰

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2 - (\mu_1 - \mu_2)}{\sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}$$

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2 - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2 - (\mu_1 - \mu_2)}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$d.f = n_1 + n_2 - 2$$

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2 - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$d.f' = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}}$$

$$\sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}^2 = \sigma_{\bar{X}_1}^2 + \sigma_{\bar{X}_2}^2 = \frac{P_1(1 - P_1)}{n_1} + \frac{P_2(1 - P_2)}{n_2}$$

$$Z = \frac{\bar{P}_1 - \bar{P}_2 - (P_1 - P_2)}{\sigma_{\bar{P}_1 - \bar{P}_2}}$$

$$S_{\bar{P}_1 - \bar{P}_2}^2 = \frac{\bar{P}_1(1 - \bar{P}_1)}{n_1} + \frac{\bar{P}_2(1 - \bar{P}_2)}{n_2}$$

$$Z = \frac{\bar{P}_1 - \bar{P}_2 - (P_1 - P_2)}{S_{\bar{P}_1 - \bar{P}_2}}$$

$$\bar{P} = \frac{X_1 + X_2}{n_1 + n_2}$$

$$Z = \frac{\bar{P}_1 - \bar{P}_2}{\sqrt{\bar{P}(1 - \bar{P})\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N}$$

$$\sigma^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N [X_i - \mu_x]^2$$

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$E(S^2) = \frac{1}{N - 1} \sum_{i=1}^N X_i^2$$

$$z = \frac{\bar{X} - \mu_x}{\sigma / \sqrt{n}}$$

$$\sigma_{\bar{X}} = \frac{\sigma_x}{\sqrt{n}}$$

$$\sigma_{\bar{X}} = \frac{\sigma_x}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N - n}{N - 1}}$$

$$V(X_1 + X_2) = V(X_1) + V(X_2) + \text{Cov}(X_1, X_2)$$

$$\bar{P} = \frac{X}{n}$$

$$\sigma_{\bar{P}}^2 = \frac{N - n}{N - 1} \frac{P(1 - P)}{n}$$

$$E(\bar{P}) = P = \mu_{\bar{P}}$$

$$Z = \frac{\bar{P} - P}{\sqrt{\frac{\bar{P}(1 - \bar{P})}{n}}}$$

$$(L, U): \bar{x} \pm Z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

$$(L, U): \bar{x} \pm t_{\alpha/2} \frac{s}{\sqrt{n}}$$

$$P(|\bar{X} - \mu_x| \leq k \sigma_{\bar{X}}) \geq 1 - \frac{1}{k^2}$$

$$\sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}^2 = \frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}$$

$$\bar{X}_t = A(\bar{X}_{t-1} - T_{t-1}) + (1-A) \frac{X_t}{F_{t-1}}$$

$$\hat{X}_{n+h} = (\bar{X}_n + hT_n)F_{n+h-1}$$

$$\bar{X}_t = \frac{X_{t-\frac{1}{2}} + 2(X_{t-\frac{1}{2}+1} + \dots + X_{t-\frac{1}{2}+1}) + X_{t+\frac{1}{2}}}{2s}$$

$$b = \frac{\sum X_i Y_i - n \bar{X} \bar{Y}}{\sum (X_i - \bar{X})^2}$$

$$= \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum (X_i - \bar{X})^2}$$

$$r = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2 \sum (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

$$t = \frac{\bar{d}}{S_d}$$

$$e = Z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

$$n = Z_{\alpha/2}^2 \frac{\sigma^2}{e^2}$$

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 N \sigma^2}{e^2 (N-1) + Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}$$

$$e = Z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

$$n = t^2_{\alpha/2, f} \frac{\sigma^2}{e^2}$$

$$P \left[\frac{S_1^2}{S_2^2} \leq \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} < \frac{S_2^2}{S_1^2} F_{(\alpha-1, n_1-1, \frac{\alpha}{2})} \right] = 1-\alpha$$

$$MAD = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |X_i - \hat{X}_i|$$

$$MSE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \hat{X}_i)^2$$

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \hat{X}_i)^2}$$

$$MADE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left| \frac{X_i - \hat{X}_i}{X_i} \right| (\%100)$$

$$X_t^* = \frac{1}{2m+1} \sum_{j=-m}^m X_{t+j}$$

$$\bar{X}_t = (1-\alpha)X_t + \alpha(1-\alpha)X_{t+1} + \alpha^2(1-\alpha)X_{t+2} + \dots$$

$$\bar{X}_t = A(\bar{X}_{t-1} - T_{t-1}) + (1-A)X_t$$

$$T_t = BT_{t-1} + (1-B)(X_t - X_{t-1})$$

$$\hat{X}_{n+h} = \bar{X}_n + hT_n$$

$$F_t = cF_{t-s} + (1-c) \frac{X_t}{\bar{X}_t}$$

نام درس: آمار ۲

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۵)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۶. اگر انحراف معیار جامعه ۲۰ و میزان خطای برآورد ۵ باشد حداقل تعداد نمونه لازم برای بدست آوردن فاصله اطمینان ۹۵٪ میانگین کدام است؟

$$(Z_{0.025} = 1.96)$$

د. ۶۲

ج. ۸

ب. ۳۴۷

الف. ۱۵۷

۷. برای آزمون مساوی بودن میانگین یک جامعه بایک عدد ثابت، در صورت نامعلوم بودن واریانس و حجم نمونه کوچک، از چه آزمونی استفاده می شود؟

د. t

ج. χ^2 (کای مربع)

ب. F

الف. Z

۸. در نمونه ای به حجم های $n_1 = 100$ و $n_2 = 400$ از دو جامعه نرمال انتخاب وبر اساس آن $\sigma_1^2 = 36$ ، $\sigma_2^2 = 180$ ،

$\bar{X}_1 = 205$ ، $\bar{X}_2 = 201$ محاسبه شده است کدامیک از گزاره ها در سطح $\alpha = 0.05$ صحیح است؟

$$(Z_{0.025} = 1.96)$$

الف. فرضیه یکسان بودن میانگینها ثابت می شود.

ب. فرضیه یکسان بودن میانگینها رد و فرضیه مخالف پذیرفته می شود.

ج. فرضیه یکسان بودن میانگینها را نمی توان رد کرد.

د. فرضیه یکسان بودن میانگینهای دو جامعه پذیرفته می شود.

۹. فاصله (۳ و ۸) یک فاصله اطمینان ۹۵٪ برای انحراف معیار مجهول یک جامعه نرمال است در سطح معنی دار بودن ۵٪ برای

آزمون $H_0: \sigma_x^2 = 10$ در برابر $H_1: \sigma_x^2 \neq 10$ نتیجه می گیریم که:

ب. H_0 رد نمی شود.

الف. H_0 تقریباً رد می شود.

د. H_0 رد می شود.

ج. به اطلاعات بیشتر نیاز است

نام درس: آمار ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۵)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

۱۰. گر $\begin{cases} H_0 : p = \frac{1}{2} \\ H_1 : p \neq \frac{1}{2} \end{cases}$ و از بین ۱۰۰ آزمایش، ۵۹ موفقیت مشاهده شده باشد، آماره آزمون و نتیجه آزمون با $\alpha = 0.05$ کدام است؟

$$(Z_{0.025} = 1.96)$$

ب. ۱/۸ و H_0 رد می شود

الف. ۱/۸ و H_0 رد نمی شود

د. ۱/۸۴ و H_0 رد می شود

ج. ۱/۸۴ و H_0 رد نمی شود

۱۱. به منظور مقایسه هزینه مسکن خانواده ها در منطقه، از هر یک از این مناطق نمونه ای به حجم $n = 6$ خانوار به طور

تصادفی انتخاب شده است و براساس مشاهدات مجموع مجذور انحرافات رویه $SSr = 6/4$ و مجموع مجذور انحرافات کل

$SST = 68/9$ به دست آمده است آماره آزمون کدام است؟

الف. ۱/۶

ب. ۲/۵

ج. ۶۴/۰

د. ۶۶/۰

۱۲. در تحلیل واریانس یک عامله، اگر تعداد تیمارها ۳ و $SST = 50$ و $SSE = 18$ و از هر تیمار ۵ نمونه گرفته باشیم، آنگاه

مقدار F با کدام گزینه برابر است؟

الف. ۵/۴۴

ب. ۱۲

ج. ۱۰/۶۷

د. ۸/۳

۱۳. در تحلیل واریانس دو عامل (با تأثیر متقابل)، اگر تعداد تیمارها ۳، تعداد بلوکها ۵ و در هر سلول دو مشاهده وجود داشته

باشد و $SST=120$ ، $SS(Tr.B)=15$ ، $SSE=35$ ، $SS(Tr)=20$ باشد آنگاه کدام گزینه صحیح است؟

ب. $MSB=12.5$

الف. $F_{TrB} = 8/12$ ، اثر متقابل

د. $F_{Tr} = 2/17$ ، تیمار

ج. $MSE=4$

نام درس: آمار ۲

رشته تحصیلی/گروه درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۵)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۱۴. اگر $\bar{X} = 3$ و $\bar{Y} = 5$ و $Y = 2 - x$ معادله خط رگرسیون Y نسبت به X باشد b کدام است؟

- الف. ۵ ب. ۱۱ ج. ۱ د. -۱

۱۵. ضریب همبستگی بین دو متغیر X و Y از جدول زیر کدام است؟

X	۱	۱	۲	۴
Y	۱	۲	۴	۱

- الف. ۰.۲۴ ب. ۰.۲۴ ج. -۰.۱۶ د. ۰.۱۶

۱۶. برای آزمون استقلال سطوح A و B از دو متغیر جدول توافقی زیر حاصل شده است مقدار آماره آزمون برابر است با:

	B_1	B_2
A_1	۳۰	۲۰
A_2	۲۰	۳۰

الف. ۲۰

ب. ۰/۸

ج. ۴

د. ۵

۱۷. یک جدول توافقی با سه ردیف و چهار ستون وجود دارد تعداد درجات آزادی آن کدام است؟

- الف. ۳ ب. ۱۲ ج. ۶ د. ۲

۱۸. مقادیر Fe_i و Fo_i به این صورت تعریف شده است:

Fo_i	۵	۱۰	۸	۷
Fe_i	۵	۸	۹	۸

مقدار آماره آزمون کدام است؟

- الف. ۱/۲۵۴ ب. ۰/۲۵۱ ج. ۲/۷۵۳ د. ۰/۷۳۶

نام درس: آمار ۲

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۵)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۱۹. ادعا شده است که توزیع تصادفات در سطح شهر دارای توزیع پواسون است در آزمون این ادعا چند پارامتر برآورد خواهد شد؟

- الف. ۲ ب. ۳ ج. ۱ د. ۰

۲۰. کدام یک از گزینه های زیر درست است؟

- الف. هر سری زمانی همواره تغییرات فصلی دارد
 ب. مدل میانگین متحرک ساده مرکزی یک مدل پیش بینی کیفی است
 ج. مدل پیش بینی نمو هموار ساده (روند) را در نظر نمی گیرد
 د. هر مدلی که MSE بزرگتری داشته باشد از صحت پیش بینی بالاتری برخوردار است

۲۱. کدام گزاره زیر از اجزاء تشکیل دهنده سری زمانی نیست؟

- الف. روند ب. تعیرات فصلی ج. تغییرات دوره ای د. میانگین متحرک

۲۲. مدل های تلفیقی از ترکیب چندمدل خاص حاصل می شود؟

- الف. فقط ۳ ب. فقط ۲ ج. فقط ۴ د. دست کم ۵

۲۳. میانگین توزیع نمره های دانشجویان یک دانشکده ۵۲ و انحراف معیار آن ۱۵ است احتمال اینکه میانگین یک نمونه تصادفی ۱۰۰ نفره کمتر از ۵۵ باشد چقدر است؟

$$P(Z > 2) = 0.0228$$

- الف. ۰/۵۷۹۳ ب. ۰/۵۰ ج. ۰/۹۷۷۲ د. ۰/۰۲۲۸

۲۴. اگر آماره $\bar{p} = \frac{X}{n}$ بیانگر نسبت موفقیت در نمونه و پارامتر مربوط به آن مساوی ۰/۵ باشد برای یک نمونه ۱۰۰ تایی

مقدار انحراف معیار \bar{p} چقدر است؟

- الف. ۰/۰۲۵ ب. ۰/۲۵ ج. ۰/۰۵ د. ۰/۵

نام درس: آمار ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۵)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۲۵. برای آزمون برابری واریانس دودستگاه اتوماتیک پرکننده قوطی های روغن نباتی که وزن آنها برطبق قانون نرمال توزیع شده است، اطلاعات زیر در دست است:

$$S_1 = 3, n_1 = 30: ۱ \text{ دستگاه}$$

$$S_p = 4, n_p = 40: ۲ \text{ دستگاه}$$

مقدار عددی کمیت آماره آزمون کدام است؟

$$F = \frac{9}{4}$$

$$\chi^2 = \frac{29}{4}$$

$$F = \frac{30}{4}$$

$$F = \frac{30}{16}$$

سوالات تشریحی

۱. داده های زیر هزینه تبلیغات همراه با تعداد فروش محصول یک شرکت در ۹ سال مختلف است. معادله خط رگرسیون را بدست آورید.

تعداد فروش (y) (برحسب هزار واحد)	۱۱	۲۰	۱۶	۲۴	۲۶	۱۵	۲۱	۱۸	۲۷
هزینه تبلیغات (x) (برحسب میلیون ریال)	۸	۴	۵	۶	۹	۷	۴	۵	۳

(۱/۷۵ نمره)

نام درس: آمار ۲

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۵)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۲. نمونه تصادفی از صد مرد و صد زن در مورد داشتن ماشین پرسیده شده است. اگر ۲۴ نفر از مردان و ۱۳ نفر از زنان دارای ماشین باشند. فاصله اطمینان ۹۹٪ برای اختلاف بین نسبت مردان و زنان که ماشین دارند به دست آورید. آیا نسبت مردان و زنان که ماشین دارند یکسان است؟ (۱/۲۵ نمره)

$$Z_{0.005} = 2.58$$

۳. جدول زیر وضعیت موجود و مطلوب نمونه‌ای از مدیران یک موسسه را نشان می‌دهد:

مدیر	۱	۲	۳	۴	۵
نمره وضع مطلوب (x_i)	۵۰	۵۹	۵۰	۵۸	۵۰
نمره وضع موجود (y_i)	۴۰	۵۷	۴۲	۵۰	۴۸

فرض نرمال بودن برای نمره‌های جوسازمانی در هر دو وضعیت پذیرفتنی است. صحت فرضیه بی‌تفاوتی وضعیت موجود مطلوب نیست را در سطح خطای ۵ درصد بررسی کنید. (۱/۵ نمره)

$$t_{(0.025, 4)} = 2.776 \quad , \quad t_{(0.01, 4)} = 3.747$$

نام درس: آمار ۲

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۵)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۴. مدیر رستورانی می خواهد بداند که آیا فروش جوجه کباب بستگی به نحوه آمدن آن در لیست غذا دارد یا نه؟

نحوه ای که غذا لیست شده است	تعداد جوجه کباب فروش رفته
در بین سایر غذاها	۷۶، ۹۴، ۸۵، ۷۷
جزء غذاهای مخصوص	۱۰۹، ۱۱۷، ۱۰۲، ۹۲، ۱۱۵
به عنوان تنها غذای مخصوص	۱۰۰، ۱۰۲، ۸۳

$$\sum \sum x^2 = 112722$$

$$F_{(0.05, 2, 9)} = 4.26$$

(۱/۷۵ نمره)

۵. میانگین های متحرک سه ساله ($m=3$) مشاهدات جدول زیر را بدست آورید. (۱/۷۵ نمره)

سال	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲
تولید (به هزار عدد)	۱۷	۲۲	۱۸	۲۶	۱۶	۲۷

$$SST = \sum \sum (X_{ij} - \bar{X}_{..})^2$$

$$SS(Tr) = n \sum_{i=1}^k (\bar{X}_{i.} - \bar{X}_{..})^2$$

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(F_{ei} - F_{ei})^2}{F_{ei}}$$

$$b = \frac{\sum X_i Y_i - n \bar{X} \bar{Y}}{\sum (X_i - \bar{X})^2} = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum (X_i - \bar{X})^2}$$

$$r = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2 \sum (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

$$\bar{x} - \mathcal{T}_{\alpha} \frac{S_{\bar{x}}}{\sqrt{p}} < \mu < \bar{x} + \mathcal{T}_{\alpha} \frac{S_{\bar{x}}}{\sqrt{p}}$$

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_p) - (\mu_1 - \mu_p)}{S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_p}}$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_p - 1)S_p^2}{n_1 + n_p - 2}$$

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_p} = S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_p}}$$

$$T = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{n}}} = \frac{\bar{X} - \mu}{S_{\bar{X}}}$$

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: --

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

نام درس: مدیریت آفات و بیماریهای گیاهی - آفات و بیماریهای گیاهی

رشته تحصیلی/ کد درس: (استی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۳۱۰۰۳) (تجمیع: مهندسی اقتصاد کشاورزی - آب و خاک

ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۳۱۰۶۴) - (جبرانی: مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی (۱۴۱۱۱۸۷)

استفاده از: --

مجاز است.

کد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. متداولترین روش طبقه بندی بیماریهای گیاهی کدام روش می باشد؟

الف. علائم ظاهری بیماری

ب. عامل بیماری

ج. اندام گیاهی بیمار

د. نوع گیاه بیمار

۲. در کدامیک از بیماریهای زیر آلودگی عمومی ولی علائم موضعی دارد؟

الف. سیاهک آشکار گندم

ب. بیماری سربی درختان میوه

ج. بیماری غربالی درختان میوه

د. بیماری پژمردگی

۳. انتقال عامل کدام بیماری از طریق جبین جنر گندم میسر است؟

الف. زنگ زرد

ب. سفیدک سطحی

ج. خوشه صمغی

د. سیاهک آشکار

۴. نقش مکه (Haustorium) در قارچها چیست؟

الف. تولید مثل جنسی

ب. تولید مثل غیرجنسی

ج. تثبیت و چسبیدن به سطح میزبان

د. اندام تغذیه قارچ

۵. متداولترین روش تولید مثل غیرجنسی در قارچها چگونه صورت می گیرد؟

الف. اسپور

ب. تقسیم میلیوم

ج. جوانه زدن سلولهای رویشی

د. نصف شدن سلولهای رویشی

۶. عامل انتقال کدام بیماریهای ویروسی زیر، زنجیرکها می باشند؟

الف. موزایک خیار

ب. کرلی تاب چغندر قند

ج. موزایک یونجه

د. موزایک توتون و گوجه فرنگی

۷. علائم کدام ویروسهای بیماریزای سیبزمینی در ایران به صورت فرورفتگی مختصر رگبرگها و ناصافی سطح برگها و

احتمالاً کاهش رشد است؟

الف. ویروس Y سیبزمینی

ب. ویروس X سیبزمینی

ج. ویروس S سیبزمینی

د. ویروس M سیبزمینی

۸. کدامیک از گزینههای زیر مهمترین و حساسترین مرحله پیش آگاهی در مدیریت مبارزه با بیماریهای ویروسی می باشد؟

الف. تعیین دقیق موقع بحرانی هجوم شت ۵۰ها

ب. بازرسی و ریشه کنی بوته آلوده

ج. گواهی بذور

د. سنجش و بررسی غدهها بعد از برداشت

۹. کدامیک از خصوصیات زیر از خواص ویروئیدها می باشد؟

الف. همانندسازی یا رپلیکاسیون

ب. حساسیت به حرارتهای بالا

ج. مقاومت به حرارتهای پایین

د. حساسیت به اشعه ماورای بنفش و اشعه یونی

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: --

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

نام درس: مدیریت آفات و بیماریهای گیاهی - آفات و بیماریهای گیاهی

رشته تحصیلی/ کد درس: (استی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۳۱۰۰۳) (تجمیع، مهندسی، اقتصاد کشاورزی - آب و خاک

ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۳۱۰۶۴) - (جبرانی، مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی (۱۴۱۱۱۸۷)

استفاده از: --

کد سری سوال: یک (۱)

مجاز است.

۱۰. کدام راسته نماتدها به عنوان نماتدهای پارازیت گیاهی شناخته می شوند؟

الف. Rhabditida ب. Dorylaimida ج. Tylenchida د. Enophlida

۱۱. در اثر حمله نماتد Meloidogyne halpa به نبات میزبان مثل هویج فرنگی کدام عامل بیماری بر روی ریشه ایجاد می شود؟

الف. ستبر شدن و رشد ناموزون ریشه ب. خشکیدگی و پوسیدگی

ج. ایجاد گره روی ریشه د. ایجاد ریشه های فرعی غیرعادی و شاخه های شدن ریشه

۱۲. عامل بیماری White tip (سفید شدن انتهای برگ های برنج) کدامیک از موارد زیر است؟

الف. باکتری ها ب. نماتدها ج. قارچ ها د. ویروس ها

۱۳. مؤثرترین و عملی ترین روش مبارزه های زراعی با نماتدها کدامیک از گزینه های زیر است؟

الف. آیش ب. تغییر تاریخ کاشت

ج. گردش زراعی د. خارج کردن گیاهان آلوده از مرزعه و معدوم کردن آنها

۱۴. موفق ترین و مؤثرترین سموم نماتدکش که امروزه بسیار مورد استفاده قرار می گیرد کدام می باشد؟

الف. هیدروکربن های هالوژن فرار ب. ترکیبات فسفات های آلی

ج. کارابامات ها د. نیکوبامات ها

۱۵. کدامیک از بیماری های باکتریایی سیب زمینی در ایران مهم تر بودم و خسارت بیشتری به کشاورزان وارد نموده است؟

الف. پوسیدگی قهوه ای (Brown root) ب. سیاه پدگی ساقه (Black leg)

ج. پوسیدگی نرم (Soft rot) د. شانکر

۱۶. علائم بیماری «ایجاد بلایت شکوفه، که گل ها آبسوخته و در نهایت قهوه ای تیره یا سیاه می گردند» از علائم کدام بیماری

باکتریایی می باشد؟

الف. بیماری باکتریایی سرطان طوقه و شاخه مو ب. بیماری آتشک

ج. شانکر باکتریایی درختان میوه هسته دار د. پوسیدگی قهوه ای سیب زمینی

۱۷. کدامیک از گیاهان انگلی گلدار زیر در درختان سیب و گلابی مناطق خوانسار، کاشان و نطنز بیشتر دیده می شود؟

الف. پیچک ب. سس ج. دارواش د. گل جالیز

۱۸. کدامیک از گزینه های زیر مفهوم دیابوز در حشرات می باشد؟

الف. قدرت تولید مثلی بالا در حشرات

ب. اندازه بسیار کوچک آنها و قدرت پرواز زیاد آنها

ج. حالتی که حشرات تحت تأثیر شرایط نامساعد غیرفعال گشته و به محض مساعد شدن شرایط محیط فعال می شوند.

د. تغییرات ژنتیکی حشرات در جهت سازش با محیط

۱۹. لایه بسیار ظریفی به ضخامت حدود ۲ - ۱ میکرون که سطح بیرونی کوتیکول را فرا گرفته است و نسبت به مواد خارجی

غیر قابل نفوذ است چه نام دارد؟

الف. هیپودرم ب. درون کوتیکول ج. برون کوتیکول د. روکوتیکول

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: --

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

نام درس: مدیریت آفات و بیماریهای گیاهی - آفات و بیماریهای گیاهی

رشته تحصیلی / کد درس: (استی، مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۳۱۰۰۳) (تجمیع، مهندسی، اقتصاد کشاورزی - آب و خاک

ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۳۱۰۶۴) - (جبرانی، مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی (۱۴۱۱۱۸۷)

استفاده از: --

کد سری سؤال: یک (۱)

مجاز است.

۲۰. کدام قسمت زیر به قطعات داخل جمجمه صلابت و سختی می دهد؟

الف. گیجگاه ب. پیشانی ج. قطعه زیرپیشانی د. تانتوزیوم

۲۱. در شته ها در مفصل سوم شاخک نقاط کوچک و حساسی به نام سانسوریا وجود دارد که نقش آن در شته ها چیست؟

الف. به منزله گوش می باشد
ج. در جهت یابی نقش دارد
ب. جهت بویایی می باشد
د. جهت چشایی می باشد

۲۲. کدام عنصر زیر در هنگام پرواز در حفظ تعادل حشره نقش دارد؟

الف. Tegmina ب. Halter ج. Elytra د. Petra

۲۳. کدامیک از گزینه های زیر در مورد خون حشرات درست می باشد؟

الف. خون حشره در تنفس آن نقش مهمی دارد
ب. حدود ۹۰٪ حجم خون حشره را سلول های خونی تشکیل می دهند
ج. خون حشره نیز مانند مهره داران دارای هموگلوبین می باشد
د. نقش اصلی خون در حشرات انتقال مواد غذایی، مواد زائد و هورمون هاست.

۲۴. عمومی ترین روش تولید مثل در حشرات چگونه است و تولید مثل در شته ها به چه صورت است؟

الف. دو جنسی - بکرزایی
ج. بکرزایی - غیر جنسی
ب. غیر جنسی - بکرزایی
د. دو جنسی - غیر جنسی

۲۵. به نوزاد حشرات با دگردیسی کامل چه می گویند؟

الف. پوره ب. لارو ج. شفیره د. حشره کامل

نام درس: زراعت عمومی - زراعت

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

رشته تحصیلی / گد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۴۱۰۰۵) - (تجميع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - منابع طبیعی زمان از موم (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —

ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۳۱۰۵) - (ناپیوسته): آموزش حرفه و فن (۱۳۱۳۴۳)

گلد سری سوال: یک (۱) استفاده از: —

مجاز است.

تنہا با یاد اوست کہ دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. کدام یک از گیاهان ذیل جزء گیاهان گل انتهایی می‌باشند؟

الف. گوجه فرنگی ب. توت فرنگی ج. بامیه د. ذرت

۲. اصطلاح Thinning در عملیات داشت به کدامیک از اعمال زیر گفته می‌شود؟

الف. سله شکنی ب. و جين كردن ج. تفك كردن د. وا كارى

۳. کدامیک از دستگاههای زیر جهت برداشت ذرت علوفه‌ای و سورگوم به کار می‌روند؟

الف. شانه پا Rake ب. عدل بند baler ج. چاپر Chopper د. موور mower

۴. Seminal roots چه مفهومی دارد؟

الف. ریشه‌های اصلی ب. ریشه‌های فرعی ج. ریشه‌های بذری د. ریشه‌های مؤین

۵. عملکرد بیولوژیکی عبارت است از :

الف. تولید دانه ب. تولید بذر ج. تولید کل گیاه د. تولید میوه

۶. کدام عمل زیر درجه حرارت گیاه را تنظیم می‌کند؟

الف. تبخير ب. تعرق ج. فيتوستنتر د. رطوبة

۷. ریشه‌های افشان را در کدامیک از گیاهان زراعی زیر می‌بینید؟

الف. گندم ب. چغندر قند ج. یونجه د. پنبه

۸. کدامیک از گیاهان زراعی زیر جزو گیاهان روز بلند محسوب می‌شوند؟

الف. ذرت ب. سویا ج. پنبہ د. کلرنگر

۹. کدامیک از گروه گیاهان زیر جزء گیاهان یکساله نیستند؟

الف. نخود و لوبیا ب. سیب زمینی و گندم ج. یونجه و چغندر قند د. آفتابگردان و سویا

۱۰. در اسامی ژنریک گیاهان کلمه دوم مصرف کدام طبقه تاکسونومیک است؟

الف. تیره ب. خانواده ج. جنس د. گونه

۱۱. نسبت عملکرد به آب مصرفی چه نام دارد؟

الف. E_2 ب. WUE ج. آبیاری د. Thinning

۱۲. مورد استفاده Rake و Baler چیست؟

الف. برداشت نیمه مکانیزه غلات ریز دانه ب. برداشت گیاهان علوفه‌ای

ج. تکمیل برداشت در ذرت علوفه‌ای

۱۳. کدامیک جزء قسمت‌های اصلی بذر نیست؟

الف. پیوسته ب. جنین ج. آلبومین د. اندازه بندر

۱۴. مدت زمانی که یک بذر قوه نامیه یا قدرت جوانه زنی خود را حفظ می‌کند چه نامیده می‌شود؟

الف. بلوغ بذر ب. طول عمر بذر ج. سلامت بذر د. خلوص بذر

نام درس: زراعت عمومی - زراعت

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

رشته تحصیلی / کد درس: (ستی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۳۱۰۰۵) - (تجمیع: مهندسی اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - منابع طبیعی زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —

ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۳۱۰۰۵) - (ناپیوسته): آموزش حرفه و فن (۱۳۱۳۴۳)

کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: —

مجاز است.

۱۵. برای احیای زمینهای شور، کشت کدام گیاه زراعی را توصیه می‌کنید؟

الف. گندم ب. جو ج. ذرت د. آفتابگردان

۱۶. طول موج مرئی (Visible light) کدام است؟

الف. ۳۳۵ تا ۶۷۵ نانومتر ب. ۲۰۰ تا ۱۰۰ نانومتر
ج. ۴۰۰ تا ۷۰۰ نانومتر د. ۲۰۰ تا ۴۰۰ نانومتر

۱۷. تشویق کشاورزان به تبعیت از یک برنامه منظم در کشت محصولات در زمین زراعی چه نام دارد؟

الف. آیش ب. تناوب زراعی ج. نظم و ترتیب زراعت د. آیش و تناوب زراعی

۱۸. کدامیک از گیاهان زیر قابلیت سیلو شدن را ندارند؟

الف. ذرت علوفه‌ای ب. شبدر ج. آفتابگردان د. یونجه

۱۹. عمل جوانه زدن و سبز شدن به کدامیک از موارد زیر مرتبط نمی‌شوند؟

الف. خلوص بذر ب. واریته
ج. قوه نامیه د. حاصلخیزی خاک

۲۰. کدام ویژگی برای طبقه‌بندی گیاهان از ارزش و دقت بیشتری برخوردار است؟

الف. مورفولوژی برگ و ساقه ب. عمق نفوذ ریشه‌ها
ج. ساختمان گل و میوه د. تعداد لپه در گیاه

۲۱. خاک مناسب دیم کاری کدام است؟

الف. خاک‌های شنی ب. خاک رسی ج. خاک عمیق رسی د. خاک عمیق شنی

۲۲. شرایط اصلی و اساسی برای جوانه زنی بذر هر گیاه چیست؟

الف. رطوبت کافی ب. حرارت لازم ج. اکسیژن کافی د. زنده بودن جنین

۲۳. بذر دلینیته در کدام گیاه ذیل است؟

الف. آفتابگردان ب. یونجه ج. گندم د. پنبه

۲۴. برای مبارزه با آفات مکنده از کدام سموم استفاده می‌شود؟

الف. سموم گوارشی ب. سموم سیستمیک ج. سموم تماسی د. سموم تنفسی

۲۵. در کدام شیوه آبیاری سرعت باد بر یکنواختی پخش آب در مزرعه تأثیر دارد؟

الف. بارانی ب. قطره‌ای ج. جوی و پشته د. غرقابی

نام درس: ماشینهای کشاورزی
 رشته تحصیلی / کد درس: (ستى): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۰۶) (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی -
 زمان آزمون (دقیقه): تستى: ۵۰ تشریحى: —
 — آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۶)
 کد سرى سؤال: یک (۱) — استفاده از: — مجاز است.

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. یک کیلووات برابر چند اسب بخار است؟
 الف. ۲/۱۲ ب. ۱/۳۴ ج. ۰/۹۷۵ د. ۱/۲۴
۲. برای هر زمان کاری موتور چهار زمانه، میل لنگ چند دور می چرخد؟
 الف. هفتم ب. یک ج. دو د. سه
۳. در موتور دیزلی وظیفه میل بادام چیست؟
 الف. حرکت دلكو ب. گرداندن پمپ روغن ج. روغن کاری سوپاپها د. باز و بسته نمودن سوپاپها
۴. فیلر سوپاپ یا فاصله باری اسپک از سر ساق سوپاپ هوا حدودا چند میلی متر می باشد؟
 الف. ۰/۲ ب. ۰/۱ ج. ۰/۳ د. ۰/۴
۵. کدامیک از روغنهای زیر را می توان واسکازین هم نامید؟
 الف. SAE ۲۰ ب. SAE ۵W ج. SAE ۲۰۴۵۰ د. SAE ۹۰
۶. سایش قطعات متحرک موتور در ۴ درجه سانتی گراد آب موتور چند برابر سایش آنها در ۸۰ درجه سانتی گراد آب موتور می باشد؟
 الف. ۱۲ ب. ۲۷ ج. ۳۷ د. ۲۲
۷. پمپ افشانک آسیابی چه شکلی دارد؟
 الف. کتابی ب. ستونی ج. ردیفی د. استوانه ای
۸. کلاچ یک صفحه ای خشک در چه تراکتوری دیده می شود؟
 الف. یونیورسال ۴۴۵ ب. یونیورسال ۶۵۰ ج. جاندر د. مسی فرگوین
۹. یک دنده کمک می تواند، تعداد دنده های تراکتور را چند برابر نماید؟
 الف. سه ب. چهار ج. دو د. یک و نیم
۱۰. چند درصد حجم لاستیکهای تراکتور را می توان با آب پر نمود؟
 الف. ۲۵ ب. ۷۵ ج. ۸۵ د. ۵۵
۱۱. جک فرمانهای هیدرولیکی متعلق به کدام یک از انواع جکهای زیر می باشد؟
 الف. جک دو طرفه ب. جک یک راهه ج. جک یک طرفه د. جک یک راهه و جک یک طرفه
۱۲. مؤثرترین الگوی شخم کدام است؟
 الف. ته زمینی ب. سر زمینی ج. یک طرفه د. دو طرفه
۱۳. متوسط عمق کار زیر شکن چند سانتی متر است؟
 الف. ۳۷/۵ تا ۷۵ ب. ۷۵ تا ۸۵ ج. ۴۵ تا ۸۵ د. ۲۷/۵ تا ۶۵

نام درس: ماشینهای کشاورزی
 رشته تحصیلی / گد درس: (ستى): مهندسى کشاورزى (اقتصاد کشاورزى) (۱۱۲۱۰۰۶) (تجميع): مهندسى اقتصاد کشاورزى -
 تعداد سوالات: تستى: ۲۵ تشریحى: —
 زمان آزمون (دقیقه): تستى: ۵۰ تشریحى: —
 — آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۶)
 گد سرى سؤال: یک (۱) — استفاده از: — مجاز است.

۱۴. بذركارى چیست؟

- الف. عملی که با آن بذر گیاه کاشته می شود.
- ب. اقدامی که با آن بذرها در سطح مزرعه پراکنده می شود.
- ج. کاری که با آن بذرها در ردیف های موازی روی خطوط ریخته می شود.
- د. روشی که با آن بذرها در سطح مزرعه پخش می گردد.
۱۵. کدام یک از انواع روشهای کشت ردیف کاری برای کشت دیم به کار می رود؟
- الف. روش پشته کاری ب. روش جوی کاری ج. روش تخت د. روش پشته کاری و روش تخت
۱۶. روش جدید سمپاشی باران کردن، برای پخش چه نوع سمهایی استفاده می شود؟
- الف. مایع ب. خمیری ج. گردی د. مایع، خمیری، گردی
۱۷. علت استفاده از هلیکوپتر به جای هواپیما در سمپاشی مزارعی که درختان فراوان در اطراف داشته باشند، چیست؟
- الف. اقتصادی بودن ب. پرواز در ارتفاع پایین تر ج. سرعت کمتر د. سمپاشی سریع تر
۱۸. یک روش مهندسی انتقال آب از عمق زمین به سطح بدون کاربرد وسایل موتوری و ماشینی را مشخص فرمایید.
- الف. چشمه ب. رودخانه ج. جویبار د. قنات
۱۹. پهنای پاشش بعضی از ماشینهای آبیاری بارانی به چند متر می رسد؟
- الف. ۵۰ ب. ۱۰۰ ج. ۴۰۰ د. ۳۰۰
۲۰. ماشین Rake (ریک) چه نوع ماشینی است؟
- الف. جارو ب. برش ج. پخش د. بسته بندی
۲۱. آیا دروگرهای بشقابی برای محصولاتی چون یونجه توصیه می شوند؟
- الف. بلی ب. در برخی موارد ج. در بعضی مزارع د. خیر
۲۲. رطوبت مناسب برای بسته بندی یونجه چند درصد است؟
- الف. ۲۵ ب. ۳۰ ج. ۱۸ د. ۲۰
۲۳. انواع کامل دروگرهای خودگردان موجود کدامند؟
- الف. دروگر، ردیف کن ب. دروگر، ردیف کن، نوار ساز و چمن زن ج. چمن زن، ردیف کن، دروگر د. نوار ساز، دروگر، ردیف کن
۲۴. علت کند شدن تیغه های استوانه برش در ماشین قیمة کن ذرت چیست؟
- الف. سختی ساقه ذرت ب. وجود گرد و خاک روی ساقه ذرت ج. وجود سیلیس در ساقه ذرت د. وجود آهن در ساقه ذرت
۲۵. اصطلاح Precision Farming چه مفهومی دارد؟
- الف. کشاورزی مدرن ب. کشاورزی مکانیزه ج. کشاورزی ماهواره ای د. کشاورزی بدون کارگر

تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

نام درس : اقتصاد کشاورزی - اصول اقتصاد کشاورزی
رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۰۹ - (تجمیع): مهندسی اقتصاد کشاورزی
آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۱)
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

۱. کدام گزینه از تأثیرات کمیابی نمی باشد؟

الف به وجود آمدن رقابت

ب نیاز به انتخاب

ج نیاز به افزایش درآمد

د نیاز به سهمیه بندی

۲. چه زمانی کارآیی به وجود می آید؟

الف وقتی که $MC > MB$

ب وقتی که $MC = 0$

ج وقتی که $MB = MC$

د وقتی که $MB > MC$

۳. کدام رابطه برای یک کالای پست برقرار است؟

الف $\frac{\sigma Q_X}{\sigma P_X} < 0$

ب $\frac{\sigma Q_X}{\sigma P_X} > 0$

ج $\frac{\sigma Q_X}{\sigma M} > 0$

د $\frac{\sigma Q_X}{\sigma M} < 0$

۴. کدام گزینه در مورد اثر جانشینی صحیح است؟

الف اثر جانشینی برای یک همه کالاها در خلاف جهت قیمت کلاست

ب اثر جانشینی برای یک کالای گیفن در خلاف جهت قیمت کلاست

ج اثر جانشینی برای یک کالای پست در خلاف جهت قیمت کلاست

د اثر جانشینی برای یک کالای نرمال در خلاف جهت قیمت کلاست

۵. چرا شیب منحنی تقاضا برای کالای گیفن مثبت است؟

الف زیرا اثر درآمدی و جانشینی در خلاف جهت همد و اثر درآمدی بزرگتر است

ب زیرا اثر درآمدی و جانشینی در خلاف جهت همد و اثر جانشینی بزرگتر است

ج زیرا افزایش قیمت کالای گیفن برای مصرف کننده مهم نیست

د زیرا اثر درآمدی بزرگتر از اثر جانشینی است

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

نام درس: اقتصاد کشاورزی - اصول اقتصاد کشاورزی
رشته تحصیلی / کد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۰۹ - (تجمع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی
آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۱)
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

۶. افزایش قیمت عوامل تولید سبب کدام تغییر می شود؟

الف کاهش در عرضه

ب کاهش در مقدار عرضه

ج افزایش در مقدار عرضه

د افزایش در عرضه

۷. در کدام دوره زمانی با افزایش قیمت محصول از تولید کننده انتظار افزایش تولید بیشتری وجود دارد؟

الف کوتاه مدت

ب بلند مدت

ج بسیار کوتاه مدت

د تولید ربطی به زمان ندارد

۸. وقتی تولید کننده خرده پا قادر به تولید فقط یک محصول باشد، منحنی عرضه چه شکلی دارد؟

الف مثبت

ب بی نهایت

ج منفی

د صفر

۹. در کدام دوره زمانی تقاضا تعیین کننده قیمتهاست؟

الف کوتاه مدت و بلندمدت

ب کوتاه مدت

ج بسیار کوتاه مدت

د بلندمدت

۱۰. پیشرفت تکنولوژی چه تغییری در نقطه تعادل بازار ایجاد می کند؟

الف قیمت و مقدار تعادلی را افزایش میدهد

ب قیمت و مقدار تعادلی را کاهش میدهد

ج قیمت تعادلی را افزایش و مقدار تعادلی را کاهش میدهد

د قیمت تعادلی را کاهش و مقدار تعادلی را افزایش می دهد

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

نام درس: اقتصاد کشاورزی - اصول اقتصاد کشاورزی
رشته تحصیلی / کد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۰۹ - (تجمیع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی
آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۱)
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

۱۱. افزایش قیمتها چه تأثیری بر رفاه دارد؟

الف رفاه مصرف کننده و تولیدکننده را افزایش می دهد

ب رفاه مصرف کننده و تولیدکننده را کاهش می دهد

ج رفاه مصرف کننده را افزایش و رفاه تولیدکننده را کاهش می دهد

د رفاه مصرف کننده را کاهش و رفاه تولیدکننده را افزایش می دهد

۱۲. در نقطه اشباع مصرف کننده کشش قیمتی تقاضا چقدر است؟

الف صفر

ب بیشتر از یک

ج یک

د کمتر از یک

۱۳. کشش متقاطع برای چه کالاهایی منفی است؟

الف مکمل

ب پست

ج نرمال

د جانشین

۱۴. کدام رابطه برای یک کالای ضروری برقرار است؟

الف $e_l > 0$

ب $e_l < 1$

ج $e_l > 1$

د $0 < e_l < 1$

۱۵. در دوره زمانی بسیار کوتاه مدت کشش عرضه چه مقداری دارد؟

الف کمتر از یک

ب بیشتر از یک

ج صفر

د بی نهایت

نام درس : اقتصاد کشاورزی - اصول اقتصاد کشاورزی

رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۰۹ - (تجمع) : مهندسی اقتصاد کشاورزی
 - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۱)
 آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
 تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
 کد سری سوال: یک - ۱

۱۶. در جایی که مطلوبیت کل حداکثر است، مطلوبیت نهایی چه مقداری دارد؟

الف مثبت است

ب کاهشده است

ج منفی است

د صفر است

۱۷. منحنی بی تفاوتی بیانگر چه مطلبی می باشد؟

الف ترکیبات متفاوت دو کالا

ب سطح ثابت تکنولوژی

ج ترکیبات متفاوت دو نهاده

د سطوح متفاوت قیمت دو کالا

۱۸. کدام گزینه صحیح است؟

$$MRS_{YX} = \frac{MU_Y}{MU_X}$$
 الف

$$MRS_{YX} = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$
 ب

$$MRS_{XY} = MRS_{YX}$$
 ج

$$MRS_{YX} = \frac{MU_X}{MU_Y}$$
 د

۱۹. نرخ نهایی جانشینی برای کدام یک از منحنی بی تفاوتی صفر است؟

الف منحنی بی تفاوتی با نرخ فزاینده

ب منحنی بی تفاوتی با نرخ کاهشده

ج منحنی بی تفاوتی به صورت خط راست با شیب منفی

د منحنی بی تفاوتی به صورت زاویه قائمه

۲۰. کدام گزینه در مورد نقطه تعادل مصرف کننده صحیح است؟

الف جایی است که خط هزینه یکسان بر منحنی بی تفاوتی مماس است

ب جایی است که خط بودجه بر منحنی بی تفاوتی مماس است

ج جایی است که خط هزینه یکسان بر منحنی تولید همسان مماس است

د جایی است که خط بودجه بر منحنی تولید همسان مماس است

نام درس : اقتصاد کشاورزی - اصول اقتصاد کشاورزی
 رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۰۹ - (تجمیع) : مهندسی اقتصاد کشاورزی
 - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۱)
 آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
 تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
 کد سری سوال: یک - ۱

۲۱. کدام گزینه در مورد منحنی تقاضا صحیح نمی باشد؟

الف از منحنی درآمد-مصرف استخراج می شود

ب شیب آن منفی است

ج از منحنی قیمت-مصرف استخراج می شود

د رابطه بین قیمت و مقدار تقاضا شده از یک کالا را نشان می دهد

۲۲. کدام گزینه در مورد ناحیه سوم تولیدی در تابع تولید یک متغیره صحیح است؟

الف تولید کل فزاینده است

ب تولید متوسط حداکثر است

ج تولید متوسط حداقل است

د تولید نهایی منفی است

۲۳. کشش تولید برابر کدام گزینه است؟

$$\frac{MP}{TP} \quad \text{الف}$$

$$\frac{MP}{AP} \quad \text{ب}$$

$$\frac{AP}{TP} \quad \text{ج}$$

$$\frac{AP}{MP} \quad \text{د}$$

۲۴. کدام گزینه در بلندمدت صحیح است؟

الف هزینه ثابت حداقل است

ب هزینه ثابت کاهنده است

ج هزینه متغیر کاهنده است

د هزینه ثابت صفر است

۲۵. کاهش درآمد مصرف کننده چه تغییری در تقاضا ایجاد می کند؟

الف کاهش در تقاضا

ب افزایش در مقدار تقاضا

ج به نوع کالا بستگی دارد

د افزایش در تقاضا

نام درس : اقتصاد کشاورزی - اصول اقتصاد کشاورزی

رشته تحصیلی / کد درس : (سنجش) مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۰۹ - (تجمع) مهندسی اقتصاد کشاورزی
 - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۱)
 آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
 تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
 کد سری سوال: یک - ۱

۲۶. چرا در کشورهای در حال توسعه صدور فرآورده های کشاورزی نسبت به مواد خام معدنی و زیرزمینی با صرفه تر است؟

الف شغل اغلب مردم در کشورهای در حال توسعه کشاورزی است

ب محصولات کشاورزی ارزان تر تولید می شوند

ج محصولات کشاورزی از منابع تجدید شونده تولید می شوند

د فصلی بودن تولیدات کشاورزی

۲۷. کدام گزینه یکی از تنگناهای برنامه ریزی توسعه کشاورزی در ایران می باشد؟

الف فرار سرمایه ها از بخش کشاورزی

ب محدودیت آمار و اطلاعات

ج وجود ریسک فعالیت در بخش کشاورزی

د کمبود نیروی متخصص

۲۸. کدام گزینه در مورد برنامه ریزی خطی صحیح نمی باشد؟

الف برای بکار بردن این روش باید گزینه های متفاوتی در پیش روی تصمیم گیرنده باشد

ب هدف بستگی به نوع تابع هدف دارد

ج هدف انتخاب بهترین گزینه از بین گزینه های مختلف است

د هدف حداکثر سازی تابع هدف است

۲۹. ابتدای ناحیه دوم تولیدی در تابع تولید تک متغیره کجا می باشد؟

الف جایی که $E_p = 0$ ب جایی که $MP = 0$ ج جایی که E_p ماکزیمم استد جایی که $E_p = 1$

۳۰. استثنای قانون تقاضا مربوط به چه کالایی است؟

الف کالای پست

ب کالای نرمال

ج کالای مکمل

د کالای گیفن

نام درس: باغبانی عمومی
 رشته تحصیلی / کد درس: (سنتی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۱۰) (تجمیع: مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۶۱) (جبرانی ارشد: مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی (۱۴۱۱۱۸۴)
 کد سری سوال: یک (۱) استفاده از: - مجاز است.

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. کدام گیاه از نظر چرخه زندگی چند ساله محسوب می شود؟

الف. کاهو ب. اطلسی ج. پیاز د. ریواس

۲. کدام یک جزء گیاهان فصل گرما می باشد؟

الف. هلمپه ب. نخود فرنگی ج. کلم د. کاهو

۳. قسمت خوراکی گیاه آرتیشو کدام است؟

الف. ساقه ب. ریشه ج. میوه د. گل

۴. کدام دسته دارای رویان احاطه گر هستند؟

الف. تیره پامچال و سولاناسه ب. تیره آمارانتاسه و لاله عباسی

ج. تیره ماگنولیا و آلانه د. تیره کراسولاسه و بگونیا

۵. خفتگی که در نتیجه پوشش های بذری ایجاد می شود که در برابر آب غیرقابل نفوذ می باشد نظیر آنچه که در تیره بقولات و ختمی مشاهده می گردد کدام نوع خفتگی محسوب می شود؟

الف. خفتگی مکانیکی ب. خفتگی فیزیکی ج. خفتگی شیمیایی د. خفتگی مورفولوژیکی

۶. برای از بین بردن خفتگی بذر گونه های کاج که به دلیل وجود موادمزینی ناژ بر بسته دارند کدام روش را توصیه می کنید؟

الف. خراش دهی با آب گرم ب. خراش دهی با اسید

ج. خراش دهی با دمای زیاد د. خراش دهی مکانیکی

۷. کدام مطالب صحیح است؟

الف. قلمه هایی که از پایه های بذری جوان برداشت می گردند نسبت به منابع مسن تر، دیرتر ریشه می دهند

ب. تیمار بامواد ریشه زا تاثیر چندانی در افزایش سرعت ریشه دهی قلمه ندارد

ج. قلمه هایی که از پایه های بذری مسن تر برداشت می شوند نسبت به منابع جوان تر دیرتر ریشه می دهند

د. سن پایه تاثیری در سرعت ریشه دهی آن ندارد

۸. درختچه های زینتی نظیر کاملیا و میخک هندی با چه نوع قلمه ای تکثیر می شوند؟

الف. قلمه های چوب نیمه سخت ب. قلمه های چوب سخت

ج. قلمه های چوب نرم د. قلمه های علفی

۹. برای افزایش گونه های فیکوس و کروتون کدام روش خوابانیدن مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف. خوابانیدن انتهایی ب. خوابانیدن ساده

ج. خوابانیدن مارپیچی د. خوابانیدن هوایی

۱۰. مهمترین روش ازدیاد درختچه های زینتی کدام است؟

الف. قلمه زدن ب. پیوند زدن ج. کوپیوند د. خوابانیدن

نام درس: باغبانی عمومی
 رشته تحصیلی / کد درس: (ستنی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۱۰) (تجميع: مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک -
 ماینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۶۱) (جبرانی ارشد: مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی (۱۴۱۱۱۸۴)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: - مجاز است.

۱۱. درختچه های زینتی نظیر برگ نو و یاس زرد توسط کدام روش تکثیر می شوند؟

- الف. قلمه چوب سخت
 ب. قلمه چوب نیمه سخت
 ج. قلمه چوب نرم
 د. قلمه علفی

۱۲. کدام دسته از گیاهان زیر توسط قلمه های علفی تکثیر می شوند؟

- الف. درخت نوئل و شوکران
 ب. شمعدانی و داوودی
 ج. یاس خوشه ای و خرزهره
 د. کاملیا و میخک هندی

۱۳. زمان مناسب برای کاشت قلمه ریشه در گیاه شقایق شرقی چه هنگام است؟

- الف. اوایل زمستان
 ب. اواخر زمستان
 ج. اواسط تابستان
 د. اواخر تابستان

۱۴. برای تکثیر دیفن باخیا کدام روش خوابانیدن مورد استفاده بیشتری دارد؟

- الف. خوابانیدن انتهایی
 ب. خوابانیدن ساده
 ج. خوابانیدن مارپیچی
 د. خوابانیدن هوایی

۱۵. گیاه زغال اخته آبی رنگ در کدام pH بهترین رشد را می نماید؟

- الف. ۷/۵ تا ۸
 ب. ۶ تا ۷/۵
 ج. ۵/۵ تا ۶/۵
 د. ۴ تا ۵/۵

۱۶. کمبود کدام یک از عناصر زیر بیشتر در برگ های جوان مشاهده می شود؟

- الف. پتاسیم
 ب. کلسیم
 ج. گوگرد
 د. منیزیم

۱۷. کدام عنصر در خاک های قلیایی بیشتر از خاک های اسیدی برای گیاه قابل استفاده می باشد؟

- الف. روی
 ب. فسفر
 ج. بور
 د. مولیبدن

۱۸. کدام یک از نظر فتوسنتز روز بلند محسوب می شوند؟

- الف. گوجه فرنگی
 ب. کاهو
 ج. اطلسی
 د. داوودی

۱۹. کدام یک از موارد زیر جزء اثرات هورمون سیتوکنین محسوب می شود؟

- الف. ریشه دار کردن قلمه ها
 ب. جلوگیری از رشد ترک ها و پا جوش ها
 ج. تاخیر در پیری اندام ها و گل ها
 د. شکستن رکود بذرها، جوانه ها و غده ها

۲۰. کدام هورمون از طریق طویل ساختن فواصل میان گره ای ساقه به ازدیاد رشد و تولید مثل گیاه تاثیر می گذارد؟

- الف. اکسین
 ب. جیبرلین
 ج. سیتوکنین
 د. اتیلن

۲۱. غلظت کدام هورمون در زمان استرس خشکی، کمبود اکسیژن و مواد غذایی در گیاه بالا می رود؟

- الف. اکسین
 ب. اتیلن
 ج. جیبرلین
 د. آبسزیک اسید

۲۲. کدام هرس در زمستان انجام می شود؟

- الف. حذف گل ها و میوه های اضافی
 ب. هرس های شکل دهی نهال های جوان
 ج. ایجاد زخم بر روی پوست
 د. حذف ترک ها و پا جوش ها

نام درس: باغبانی عمومی
 رشته تحصیلی / کد درس: (سنتی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۱۰) (تجمیع: مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۶۱) (جبرانی ارشد: مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی (۱۴۱۱۱۸۴)
 تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: —
 کد سری سوال: یک (۱)
 استفاده از: —
 مجاز است.

۲۳. کدام روش ترتیب در میوه کاری و برای محدود کردن ارتفاع و گسترده نمودن تاج در درختانی نظیر گلابی، زردآلو و بادام به کار می رود؟

الف. شکل گرد یا آزاد ب. شکل هرمی ج. شکل شلجمی د. شکل جامی

۲۴. در بررسی خاک به منظور احداث باغ کدام ترتیب اولویت درست می باشد؟

الف. در درجه اول عمق خاک - درجه دوم عمق سطح آب زیرزمینی - درجه سوم میزان نمکهای محلول (شوری خاک)
 ب. در درجه اول عمق سطح آب زیرزمینی - درجه دوم عمق خاک - درجه سوم میزان نمکهای محلول (شوری خاک)
 ج. درجه اول میزان نمک های محلول (شوری خاک) - درجه دوم عمق خاک - درجه سوم عمق سطح آب زیرزمینی
 د. درجه اول میزان نمک های محلول (شوری خاک) - درجه دوم عمق سطح آب زیرزمینی - درجه سوم عمق خاک

۲۵. کدام گروه در دوران زندگی خود اصولاً نیاز به هرس ندارند و بدون هرس به طور طبیعی شکل ویژه خود را پیدا می کند؟

الف. هلو و انجیر ب. سیب و گلابی ج. پرتقال و نارنگی د. بادام و گیلاس

نام درس: جامعه شناسی روستایی
 رشته تحصیلی / کد درس: (ستى): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۳-۱۱۲۱)
 (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (۱۳-۱۱۲۱)
 کد سرى سؤال: یک (۱)
 استفاده از: — مجاز است.
 تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. ملکی که سلطان جهت بهره برداری از عواید یا مالکیت زمین واگذار می‌نمود.
 - الف. ملکی دولتی به زارع جهت اخذ مستمری و مواجب از مالیات است
 - ب. اقطاع است
 - ج. ملکی است بر اراضی آبی و دیمی با قواعد و نظام عرفی حقوقی آب و زمین.
 - د. زارعی که زمین ندارد بر روی زمین و با عوامل زراعتی زراعت می‌کند
۲. کدام گزینه زیر معنای سوق بندی است؟
 - الف. قواعد و نظام عرفی حقوقی آب و زمین بر اراضی آبی و دیمی
 - ب. فرد بدون زمین اما با تهیه یک یا چند عامل زراعتی بوسیله گارگر کشاورز در زمین زراعت می‌کند
 - ج. فردی بدون زمین و عوامل زراعی که در مقابل انجام کار معین زراعی مزد می‌گیرد
 - د. فردی با ابزار کار کشاورز بر روی زمین کار می‌کند
۳. یکی از گزینه های زیر خصوصیت جامعه روستایی نیست؟
 - الف. انسجام اجتماعی بالا
 - ب. خانوادگی گسترده
 - ج. روابط اجتماعی رسمی
 - د. برخورداری از تحرک اجتماعی کم
۴. خوش نشین روستایی:
 - الف. خانواده از هم گسیخته
 - ب. خانواده توسعه یافته پدری
 - ج. خانواده با اضافات
 - د. خانواده مستقل
۵. کدام گزینه الگوی سکونت در نقاط روستایی است؟
 - الف. مزارع خانوادگی متراکم
 - ب. واحد های مسکونی در حاشیه های رودخانه ها
 - ج. ده با عوامل اقتصادی، محل عرضه و توزیع کالا و ارزاق
 - د. ده بر اساس عوامل معنوی روستا
۶. کدام نوع مالکیت ها در ایران وجود داشته است؟
 - الف. دولتی، خصوصی، درباری و وقفی
 - ب. خصوصی، دولتی و سلطنتی
 - ج. سلطنتی، دیوانی و درباری
 - د. وقفی، دیوانی و سلطنتی
۷. اصلاحات ارضی در چند مرحله اجرا شد؟
 - الف. یک مرحله
 - ب. دو مرحله
 - ج. سه مرحله
 - د. چهار مرحله
۸. اصلاحات ارضی شرکتهای سهامی زراعی در کدام مرحله شکل گرفت؟
 - الف. اول
 - ب. دوم
 - ج. سوم
 - د. چهارم

نام درس: جامعه شناسی روستایی
 رشته تحصیلی / گد درس: (ستتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۳-۱۱۲۱)
 (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (۱۳-۱۱۲۱)
 گد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: —
 مجاز است.

۹. تقسیم اراضی بعد از انقلاب اسلامی چگونه است؟

الف. اراضی دایر، اراضی موات و مرتع، اراضی آباد

ب. اراضی آباد، اراضی دایر، اراضی بایر

ج. اراضی بایر، اراضی دایر

د. اراضی موات و مرتع، اراضی آباد، اراضی بایر، اراضی دایر

۱۰. بهره برداری مالک زمین است و زمین اش را به زارعان اجاره دهد و سهمی از آن مطالبه کند:

الف. خرده مالکی ب. رعیتی ج. اجاره ای د. نصفه کاری

۱۱. واحدهای کشت و صنعت:

الف. نوعی نظام های بهره برداری است که به خصوصی شدن کشاورزی کمک کرد.

ب. نوعی نظام های بهره برداری است که به تجاری شدن کشاورزی کمک کرد.

ج. نوعی نظام های بهره برداری است که به تعاونی شدن کشاورزی کمک کرد.

د. نوعی نظام های بهره برداری است که به سرمایه ای شدن کشاورزی کمک کرد.

۱۲. دوره تاریخی مدیریت روستا در ایران به چند دوره تقسیم می شود:

الف. دو دوره ب. سه دوره ج. چهار دوره د. پنج دوره

۱۳. کدام گزینه درست است:

الف. بررسی مسایل قضایی، حقوقی و ثبت احوال وظیفه کدخدا بود.

ب. بررسی مسائل نظام وظیفه و امور انتظامی وظیفه کدخدا بود.

ج. بررسی مسائل معرف، اوقاف و کشاورزی وظیفه کدخدا بود.

د. انجام امور مسائل اداری روستاییان وظیفه کدخدا بود.

۱۴. اتخاذ تصمیم، برنامه ریزی، فعالیت های تشویقی و ترویجی، همکاری با مأموران دولت، اجرا و نظارت:

الف. وظایف دهبان است. ب. وظایف جهاد سازندگی است.

ج. وظایف کشاورزی است. د. جزء وظایف انجمن ده است.

۱۵. کدام نهاد نقش اساسی در تصویب قانون شوراها داشت؟

الف. جهاد سازندگی ب. وزارت کشاورزی ج. وزارت کشور د. وزارت اقتصاد دارایی

۱۶. کدام گزینه درست است؟

الف. تدوین برنامه های عمرانی وظیفه قانون جدید شوراهاست.

ب. نظارت برنامه های عمرانی وظیفه قانون قدیم شوراهاست.

ج. نامگذاری معابر و نصب لوحهای آن، وظیفه دهبان است.

د. تدوین و نظارت برنامه های عمرانی وظیفه خانه های همیار است.

نام درس: جامعه شناسی روستایی
 رشته تحصیلی / کد درس: (ستى): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۱۳)
 (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (۱۱۲۱۰۱۳)
 کد سرى سؤال: یک (۱)
 استفاده از: —
 مجاز است.

۱۷. در قانون جدید شورا های اسلامی کدام گزینه درست است؟
- الف. تدوین برنامه های عمرانی و بررسی مشکلات و کمبودها
 ب. تدوین برنامه های عمرانی و همکاری با مسئولان اجرایی
 ج. تدوین برنامه های عمرانی و نظارت بر طرحهای عمرانی
 د. بررسی مشکلات، کمبودها، نارساییها و همکاری با مسئولان اجرایی برای پیشرفت کارها و برنامه های عمرانی
۱۸. عوامل ضروری اجرای طرحها و کیفیت فنی آنها در کدام گزینه به طور صحیح آمده است؟
- الف. افراد حقیقی، حقوقی، ذینفع، شرکتهای تعاونی برای نظارت
 ب. افراد حقیقی، ذینفع، فنی، ماهر، شرکتهای تعاونی جهت نظارت
 ج. افراد حقوقی، ذینفع، فنی، ماهر، شرکتهای تعاونی برای نظارت
 د. افراد حقیقی، حقوقی، ذینفع، فنی، ماهر، شرکتهای تعاونی، پیمانکاران درجه بندی
۱۹. فرایند موضوع تحقیق اجتماعی بایست:
- الف. از اعتبار علمی، محدودیت و شفافیت موضوع برخوردار باشد.
 ب. از محدودیت و شفافیت موضوع و قابل اجرا برخوردار باشد.
 ج. از شفافیت موضوع، اعتبار علمی و قابل اجرا، عملی بودن موضوع برخوردار باشد.
 د. از اعتبار علمی، محدودیت و شفافیت موضوع، عملی بودن موضوع و قابل اجرا برخوردار باشد.
۲۰. کدام گزینه روش جمع آوری اطلاعات است؟
- الف. روش مشاهده ب. روش تحلیلی ج. روش توصیفی د. روش تحلیل محتوا
۲۱. در جمع آوری اطلاعات و داده برای دسترسی راحت و عدم تأثیرگذاری بر پاسخگو کدام گزینه درست است؟
- الف. پرسشنامه ب. مصاحبه ج. مشاهده توأم با مشاهده د. پیش برداری
۲۲. در ساختار یک پرسشنامه تحقیقی:
- الف. لازم به تشریح پرسش های عمومی نمی باشد.
 ب. لازم به توالی و تسلسل سؤالات پرسشنامه است.
 ج. باید سؤالات تخصصی کمتر از سؤالات عمومی باشد.
 د. باید سؤالات عمومی در انتهای پرسشنامه قرار گیرد.
۲۳. سطوح اندازه گیری که جنسیت زن و مرد را مشخص می کند.
- الف. سطح ترتیبی ب. سطح اسمی ج. سطح فاصله ای د. سطح نسبی
۲۴. روشهای نمونه گیری تصادفی ساده:
- الف. یک روش نمونه گیری احتمالی است.
 ب. یک روش نمونه گیری سهمیه ای است.
 ج. یک روش نمونه گیری هدفمند است.
 د. یک روش نمونه گیری اتفاقی است.
۲۵. نمونه گیری که جامعه آماریش همگن نباشد.
- الف. نمونه گیری تصادفی ساده
 ب. نمونه گیری اتفاقی
 ج. نمونه گیری مطابق یا لایه بندی شده
 د. نمونه گیری هدفمند

نام درس: مساحی و نقشه برداری
 رشته تحصیلی / کد درس: (ستى): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۱۷)
 (تجميع): مهندسی: آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون (۱۴۱۱۱۱۰)
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: ماشین حساب
 مجاز است.

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

- به تعیین شکل مسطحاتی یا ارتفاعی عوارض زمین یا قطعاتی از آن روی صفحه افقی چه می گویند؟
 الف. نقشه ب. نقشه برداری ج. نقشه خوانی د. توجیه نقشه
- اولین قدم برای استفاده از نقشه چیست ؟
 الف. توجیه نقشه ب. دقت در علائم نقشه ج. کنترل صحت مقیاس نقشه د. کنترل صحت رنگهای مورد استفاده در نقشه
- مساحت قطعه زمینی در روی نقشه ۷ سانتی متر مربع و در روی زمین ۲۴ متر مربع است . مقیاس این نقشه برابر است با :
 الف. ۱/۲ ب. ۱/۲۰ ج. ۱/۲۰۰ د. ۱/۲۰۰۰
- در کدامیک از ربعهای چهارگانه اختلاف زیموت یک امتداد با برینگ آن امتداد معادل ۱۸۰ درجه می باشد ؟
 الف. ربع شمال شرقی ب. ربع جنوب شرقی ج. ربع جنوبی غربی د. ربع شمال غربی
- رابطه $D_h = k.l.\cos^2\alpha$ چه موقعی مورد استفاده قرار می گیرد؟
 الف. زمین هموار و شیب زمین کم است
 ب. شاخص در حالت افقی بودن دوربین دیده می شود
 ج. نشانه روی به شاخص افقی نباشد
 د. وقتی فاصله دوربین تا شاخص نسبتاً زیاد باشد
- اگر سه کمیت طول ، زاویه و اختلاف ارتفاع همراه یکدیگر و با یک دستگاه اندازه گیری شود این کار چه می نامند؟
 الف. تاکنومتری ب. تراز یابی ج. پلانیمتری د. مساحی
- برای ایجاد امتدادهای افقی از کدام وسیله استفاده می شود ؟
 الف. شاقول و ژالون ب. تراز لوله ای ج. گونیای منشوری د. شیب سنج
- مایل قرار گرفتن ژالون جزو کدامیک از خطاها محسوب می شود ؟
 الف. تدریجی ب. تدریجی و اتفاقی ج. اشتباه د. اتفاقی
- در اندازه گیری یک کمیت ، شرایط اندازه گیری یکسان به چه معناست؟
 الف. کمیت مورد نظر به وسیله یک یا چند نفر مشخص و با وسایل یکسان اندازه گیری شود
 ب. کمیت مورد نظر به وسیله یک یا چند نفر مشخص اندازه گیری و تحت شرایط طبیعی مشخص انجام شود .
 ج. کمیت مورد نظر صرفاً در شرایط طبیعی اندازه گیری شود .
 د. کمیت مورد نظر به وسیله یک یا چند نفر مشخص ، با وسایل یکسان و تحت شرایط طبیعی اندازه گیری شود .

نام درس: مساحی و نقشه برداری
 رشته تحصیلی / کد درس: (ستى): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۱۷)
 (تجميع): مهندسی: آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون (۱۴۱۱۱۱۰)
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: ماشین حساب
 مجاز است.

۱۰. اگر در چهار بار اندازه گیری کمیتی خطاهای اتفاقی به ترتیب ۰، ۲، ۴ و ۲- باشد خطای متوسط هندسی برابر است با:
- الف. $\pm\sqrt{6}$ ب. $\pm\sqrt{8}$ ج. $\pm\sqrt{12}$ د. $\pm\sqrt{7}$
۱۱. اگر اعداد تار بالا و پایین برای یک نقطه به ترتیب ۲۶۶۵ و ۲۳۰۵ باشد فاصله آن نقطه تا محل دوربین چند متر است؟
- الف. ۳۶۰ ب. ۳۶۰۰۰ ج. ۳۶ د. ۳۶۰۰
۱۲. حاصل عبارت $k.l.\sin a.\cos a$ برابر است با:
- الف. اختلاف ارتفاع دو نقطه به کمک تنودولیت
 ج. اختلاف ارتفاع دو نقطه به کمک نیو
 ب. فاصله دو نقطه در سطوح شیب دار به کمک نیو
 د. فاصله دو نقطه در سطوح شیب دار به کمک تنودولیت
۱۳. عبارت $\pm e\sqrt{I}$ برابر است با:
- الف. ماکزیم خطای متوسط حسابی
 ج. خطای بست موضعی
 ب. ماکزیم خطای متوسط هندسی
 د. خطای مجاز در ترازیبی
۱۴. عملیاتی که برای تعیین موقعیت یک سری نقاط کنترل در یک منطقه که می خواهیم از آن نقشه تهیه کنیم بکار می رود چه نام دارد؟
- الف. پیمایش ب. ترازیبی شعاعی ج. انتخاب سطح مبنا د. مثلث بندی
۱۵. رابطه $2.5e\sqrt{n}$ عبارت است از:
- الف. محاسبه خطای بست زاویه ای در پیمایش باز
 ج. محاسبه خطای بست زاویه ای در پیمایش بسته
 ب. محاسبه خطای بست موضعی در پیمایش باز
 د. محاسبه خطای بست موضعی در پیمایش بسته
۱۶. اگر طول اضلاع پیمایش مساوی نباشد، از کدام روش برای سرشکن کردن خطای بست موضعی استفاده می شود؟
- الف. سرشکن کردن ساده ب. سرشکن کردن متناسب
 ج. گاهی سرشکن ساده و گاهی متناسب د. سرشکن کردن خطا به مساوی بودن یا نبودن اضلاع پیمایش ارتباطی ندارد
۱۷. نقشه منطقه کوچکی از سطح زمین با مقیاس بزرگ را چه می گویند؟
- الف. مساحی ب. نقشه برداری هوایی ج. کاداستر د. پلان
۱۸. وسایلی که به کمک آنها می توان مستقیماً زوایا را روی زمین رسم کرد چه نام دارد؟
- الف. تنودولیت ب. قطب نما ج. زاویه کش ها د. شیب سنج
۱۹. مشخص کردن ارتفاع نقاط مختلف سطح زمین در امتداد محور معین شده را چه می گویند؟
- الف. پروفیل ب. ترازیبی تاکنومتری ج. خطوط تراز د. عوارض سنجی
۲۰. در نقشه برداری فصل مشترک دو دامنه را چه می گویند؟
- الف. محورگرده یا دره ب. گرده یا دره ج. شیار یا دره د. محور گرده یا خط تقسیم آب

نام درس: مساحی و نقشه برداری
 رشته تحصیلی / کد درس: (ستى): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۱۷)
 (تجميع): مهندسی: آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون (۱۴۱۱۱۱۰)
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: ماشین حساب
 مجاز است.

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

۲۱. موقع قرار گرفتن آلیاد ساده روی تخته و سه پایه که به حالت افقی است سطح نشانه روی آلیاد چگونه است ؟

الف. با زاویه ۳۰ درجه ب. با زاویه ۴۵ درجه ج. افقی د. قائم

۲۲. تفاوت تئودولیت و نیوو در چیست ؟

الف. در نیوو تراز بودن دوربین کم اهمیت است .
 ب. آلیاد در نیوو حذف شده است .
 ج. در تئودولیت لمب قائم وجود ندارد .
 د. از تئودولیت نمی شود در ترازبایی استفاده کرد

۲۳. مرحله چهارم در مراحل مختلف مساحی چیست ؟

الف. رسم کروکی ب. ترسیم ج. اندازه گیری طولها و زوایا د. محاسبه مساحت از روی شکل ترسیم شده

۲۴. با کدام روش می توان خطای دستگاهی را در اندازه گیری زاویه به کمک تئودولیت حذف یا کاهش داد ؟

الف. با نشانه روی دقیق ب. با کنترل قائم بودن محور اصلی دوربین
 ج. کوپل د. جلوگیری از تکان خوردن دوربین

۲۵. منظور از برداشت زمین :

الف. تعیین حدود و مشخص کردن عوارض موجود و ترسیم آنها بر روی نقشه

ب. رسم عوارض زمین در روی نقشه

ج. تعیین و رسم مرزهای زمین در روی نقشه

د. کنترل پستی و بلندی زمین و رسم نقشه عوارض زمین

نام درس: اصول ترویج و آموزش کشاورزی - اصول آموزش و ترویج کشاورزی و منابع طبیعی - ترویج و آموزش کشاورزی
رشته تحصیلی / گد درس: (ستى): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۱۸) (تجميع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک -
زمان آزمون (دقیقه): تستى: ۴۵ تشریحى: —
ماینه‌های کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۶۰) (ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی (۱۴۱۱۲۱۰)
گد سرى سؤال: یک (۱) استفاده از: — مجاز است.

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. کدامیک جزء عوامل ایجاد انگیزش نمی‌باشد؟

الف. میل به شکوفایی استعدادها
 ج. میل به کسب تجربه‌های جدید
 ب. میل به دارا بودن امنیت
 د. میل به زندگی اجتماعی و فعالیت‌های گروهی
۲. نخستین گام در آماده‌سازی نمایشگاه‌ها کدام گزینه است؟

الف. تبلیغات
 ب. تعیین مکان
 ج. برنامه‌ریزی
 د. طراحی
۳. مفهوم مدیریت از نظر هر سى و بلانچارد کدام است؟

الف. هدایت کردن یا بکارگیری فرد یا ایجاد هماهنگی در سازمان
 ب. کار کردن با افراد و به وسیله افراد و گروه‌ها برای تحقق هدف‌های سازمانی
 ج. مجموعه دانشی که به وسیله تجربه علمی و تحلیل کسب شده است
 د. مدیریت فراگردی است که از طریق آن انجام امور به وسیله افراد دیگر صورت می‌گیرد
۴. کدامیک جزو روش‌های رهبری نمی‌باشد؟

الف. رهبر پشتیبان
 ج. رهبر پویا
 ب. رهبر همیار
 د. رهبر بزرگوار
۵. روش دلفی جزو کدامیک از روش‌های تعیین نیاز آموزشی می‌باشد؟

الف. روش فردی
 ج. روش اجتماعی
 ب. روش گروهی
 د. روش مشارکتی
۶. دو رهیافت اساسی در قوم نگاری کدام است؟

الف. رهیافت تخصصی کالا و پروژه
 ج. رهیافت آموزش و دیدار
 ب. رهیافت علمی و بومی
 د. رهیافت پروژه و علمی
۷. در کدامیک از روش‌های نیازسنجی و شناخت جامعه روستایی از دودمان‌شناسی استفاده می‌شود؟

الف. قوم نگاری
 ب. مشاهده
 ج. مصاحبه
 د. پرسشنامه
۸. فرآیندی که طی آن فرد تصمیم به پذیرش و یا رد یک نوآوری می‌گیرد چه نام دارد؟

الف. پذیرش
 ب. آگاه شدن
 ج. گزینش
 د. ترویج
۹. کدامیک از مؤلفه‌های زیر از نظر سوان سون جزو مؤلفه‌های یک نظام دانش کشاورزی است؟

الف. تولید فناوری
 ج. انتقال فناوری
 ب. سیاست کشاورزی
 د. همه موارد
۱۰. واژه ترویج به مفهوم فعلی آن برای اولین بار در کجا و در چه زمانی به کار گرفته شد؟

الف. اسکاتلند - ۱۸۴۰
 ج. بریتانیا - ۱۹۱۴
 ب. بریتانیا - ۱۸۴۰
 د. اسکاتلند - ۱۹۱۴

نام درس: اصول ترویج و آموزش کشاورزی - اصول آموزش و ترویج کشاورزی و منابع طبیعی - ترویج و آموزش کشاورزی
رشته تحصیلی / گد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۱۸) (تجمیع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک -
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: -
ماینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۶۰) (ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی (۱۴۱۱۲۱۰)
گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: - مجاز است.

۱۱. ایده نهایی در AKIS چیست؟

الف. بهبود مدیریت مزارع با کسب دانش

ب. افزایش تولیدات صنعتی

ج. تولید فناوری

د. کسب دانش از منابع گوناگون برای آموزش به جوانان

۱۲. کدام عامل در ترویج کشاورزی به تنوع مناطق و حوزه های مختلف تأثیر تأکید دارد؟

الف. عوامل سیاسی

ج. عوامل بوم شناسی

۱۳. چالش اصلی کشاورزی پایدار چیست؟

الف. عدم منابع کافی

ج. عدم حس تعلق عمومی

ب. سنتی بودن کشاورزی

د. عدم نیروی کار کافی

۱۴. نقش اساسی سازمان ترویج کدام گزینه است؟

الف. ارائه اطلاعات مورد نیاز به کشاورز

ب. سازگاری با محیط در حال تغییر

ج. حل مشکلات مادی کشاورزان

د. توانمندسازی کشاورزان از طریق ارتباطات

۱۵. کدامیک از عوامل زیر مهم ترین نقش را در میزان اثربخشی، کارایی و بهره وری ترویج ایفا می کند؟

الف. عوامل نهادی

ج. عوامل زیرساختی

۱۶. نخستین گام در مسیر طولانی خصوصی سازی چیست؟

الف. مشارکت

۱۷. کدامیک از موارد زیر از مزایای رهیافت پروژه است؟

الف. ارزیابی آسان تر

ب. گسترش سطح پوشش خدمات ترویجی

ج. حمایت بیشتر از مروجان

د. کاهش فشار سازمان ترویج کشاورزی به منابع اعتباری دولت

۱۸. رایج ترین و اولین رهیافت ترویجی به وجود آمده در کشورهای مختلف کدام مورد است؟

الف. رهیافت ترویج کشاورزی عمومی

ب. رهیافت تخصصی کالا

ج. رهیافت آموزش و دیدار

د. رهیافت پروژه

نام درس: اصول ترويج و آموزش کشاورزى - اصول آموزش و ترويج کشاورزى و منابع طبيعى - ترويج و آموزش کشاورزى
رشته تحصيلى / گد درس: (ستى): مهندسى کشاورزى (اقتصاد کشاورزى) (۱۱۲۱۰۱۸) (تجميع): مهندسى: اقتصاد کشاورزى - آب و خاک -
زمان آزمون (دقيقه): تستى: ۴۵ **تشريحي:** -
گد سري سؤال: يك (۱) **استفاده از:** - **مجاز است.**

۱۹. کدامیک از موارد زیر جزو ارکان اصلی توسعه کشاورزى نمى باشد؟

- الف. منابع نهادى
 ب. منابع فیزیکی و زیستى
 ج. منابع اجتماعى
 د. منابع انسانی

۲۰. مفید و مؤثر بودن فعالیتهای ترويج وابسته به چیست؟

الف. تدوین دقیق و حساب شده برنامه

ب. چگونگی اجرای برنامه ها

ج. مهارت های ارتباطی مروج

د. وجود منابع و تسهیلات و بودجه

۲۱. کدام گزینه جزو زمینه های ارزیابی کاذب است؟

الف. ارزیابی کمی

ج. ارزیابی آشکار

۲۲. دو نقشی که آدامز در سال ۱۳۷۸ برای مروج قایل شده کدام گزینه است؟

الف. مشاور کشاورز و مأمور تغییر

ج. فروتنی و تعهد حرفه ای

۲۳. کدامیک از موارد زیر عناصر اساسی ارزشیابی نمى باشد؟

الف. ملاکها و شواهد

ج. قضاوت در مورد یافته ها

۲۴. کدام گزینه نقش مروج در سطح ناحیه نمى باشد؟

الف. سرپرستی و آموزش مروجان

ج. سرپرستی و هدایت کارکنان سطح ناحیه

۲۵. کدامیک از اهداف زیر مهمترین هدف کشاورزى است؟

الف. سازماندهی تشکلهای مردمی

ج. کمک به کشاورزان در تصمیم گیری

ب. آزمایش یافته های تحقیقاتی

د. اطمینان از تأمین نهاده ها برای مروجان

ب. آموزش کشاورزان

د. کمک به کشاورزان برای دستیابی به اهداف

نام درس : حسابداری واحدهای کشاورزی - اصول حسابداری - مدیریت و حسابداری
 رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱_۲۱_۰۲۱
 (تجميع) : مهندسی : اقتصاد کشاورزی ۱۱۲۱۰۲۱ - مدیریت و آبادانی روستاها ۱۲۱۴۰۸۹ - علوم دامی ۱۲۱۴۰۸۸
 آزمون : نیمسال دوم ۸۹-۹۰
 تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۰
 زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی :
 کد سری سوال : یک - ۱

۱. کدامیک از موارد زیر در مورد حسابداری صحیح تر است؟

- الف حسابداری یک فن است
- ب حسابداری یک سیستم اطلاعاتی است
- ج حسابداری یک هنر است
- د حسابداری بخش ضروری یک سیستم را دارد

۲. کدام یک از موارد زیر جزء اصول حسابداری نیستند؟

- الف دوره مالی
- ب تحقق درآمد
- ج بهای تمام شده
- د افشاء

۳. براساس کدام اصل، درآمدها به محض تحقق و هزینه ها به محض تحمیل بدون توجه به زمان دریافت یا پرداخت وجه نقد مربوطه شناسایی می شوند؟

- الف اصل تحقق
- ب اصل تطابق
- ج فرض تعهدی
- د فرض دوره مالی

۴. کدامیک از روابط زیر نشان دهنده معادله اصلی حسابداری است؟

- الف دارایی ها = بدهی ها - سرمایه
- ب دارایی ها = سرمایه + بدهی ها
- ج دارایی ها + سرمایه = بدهی ها
- د دارایی ها + بدهی ها = سرمایه

۵. کدام یک از موارد زیر جزء بدهی ها نمی باشند؟

- الف پیش دریافت
- ب اسناد پرداختنی
- ج وام پرداختنی
- د حسابهای دریافتنی

۶. کدام یک از گزینه های زیر سرجمع بدهی ها را کاهش می دهد؟

- الف فروش زمین به صورت نسیه
- ب تسویه وام دریافتی از دیگران
- ج خرید زمین به صورت نسیه
- د دریافت قرض از دیگران

نام درس : حسابداری واحدهای کشاورزی - اصول حسابداری - مدیریت و حسابداری
 رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱_۲۱_۰۲۱
 (تجميع) : مهندسی : اقتصاد کشاورزی ۱۱۲۱۰۲۱ - مدیریت و آبادانی روستاها ۱۲۱۴۰۸۹ - علوم دامی ۱۲۱۴۰۸۸
 آزمون : نیمسال دوم ۸۹-۹۰
 تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۰
 زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی :
 کد سری سوال : یک - ۱

۷. کدام یک از رویداد های زیر بر معادله اصلی حسابداری تاثیری ندارند؟

- الف پرداخت بدهی
- ب خرید نقدی ملزومات
- ج سرمایه گذاری مجدد
- د وصول مطالبات از مشتریان

۸. طرف سمت چپ حساب چه نامیده می شود؟

- الف طرف بستانکار
- ب طرف دارایی
- ج طرف بدهی
- د طرف بدهکار

۹. کدام یک از رویداد های زیر باعث کاهش دارایی و بدهی می شود؟

- الف خرید نسبیۀ اثاثیه
- ب وصول طلب
- ج پرداخت بدهی
- د فروش نسبیۀ اثاثیه

۱۰. تهیه صورت های مالی از روی کدام یک از دفاتر امکان پذیر است؟

- الف دفتر روزنامه اختصاصی
- ب دفتر روزنامه عمومی
- ج دفتر کل
- د دفتر معین

۱۱. در دفتر روزنامه رویداد ها به چه ترتیب ثبت می شوند؟

- الف به ترتیب تاریخ وقوع
- ب هم می توان به ترتیب تاریخ وقوع هم به ترتیب کد حساب ها
- ج به ترتیب کد حساب ها
- د به ترتیب شماره سند حسابداری

۱۲. برداشت تعدادی از ملزومات موسسه توسط مالک برای مصارف شخصی، به ترتیب باعث بدهکار و بستانکار شدن کدام حساب ها می شود؟

- الف برداشت - ملزومات
- ب فروش - ملزومات
- ج ملزومات - فروش
- د ملزومات - برداشت

نام درس : حسابداری واحدهای کشاورزی - اصول حسابداری - مدیریت و حسابداری
 رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱_۲۱_۰۲۱
 (تجمیع) : مهندسی : اقتصاد کشاورزی ۱۱۲۱۰۲۱ - مدیریت و آبادانی روستاها ۱۲۱۴۰۸۹ - علوم دامی ۱۲۱۴۰۸۸
 آزمون : نیمسال دوم ۸۹-۹۰
 تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۰
 زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی :
 کد سری سوال : یک - ۱

۱۳. پرداخت بابت خدمات دریافتی آتی در چه نوع و در چه حسابی ثبت می شود؟

الف دارایی - پیش پرداخت

ب بدهی - پیش پرداخت

ج دارایی - پیش دریافت

د بدهی - پیش دریافت

۱۴. حساب پیش دریافت جزء کدام دسته است؟

الف دارایی ها

ب درآمد ها

ج بدهی ها

د سرمایه

۱۵. کدام یک از گزینه های زیر درست نیست؟

الف تراز آزمایشی اصلاح شده بر مبنای حساب های دفتر معین تهیه می شود

ب تراز آزمایشی اصلاح شده مبنای تهیه صورت سود و زیان قرار می گیرد

ج تراز آزمایشی اصلاح شده پیش از ثبت کلیه تعدیلات در دفتر روزنامه و انتقال آنها به دفتر کل تهیه می شود

د تراز آزمایشی اصلاح شده صورتی است از تمامی مانده های حساب های دفتر کل که پس از انتقال ثبت های اصلاحی از دفتر روزنامه به دفتر کل تهیه می شود

۱۶. کدام یک از سرفصل حساب های زیر در گروه حساب های موقت قرار دارد؟

الف اسناد پرداختنی

ب استهلاک انباشته

ج برداشت

د ملزومات

۱۷. حساب سود و زیان از جمله کدام حساب ها می باشد؟

الف مختلط

ب بدهی

ج دائمی

د موقت

۱۸. مانده کدام یک از حساب های زیر در تراز آزمایشی اختتامی منعکس نمی شود؟

الف برداشت

ب حساب سرمایه

ج بدهکاران

د بستانکاران

نام درس : حسابداری واحدهای کشاورزی - اصول حسابداری - مدیریت و حسابداری
 رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱_۲۱_۰۲۱
 (تجمیع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی ۱۱۲۱۰۲۱ - مدیریت و آبادانی روستاها ۱۲۱۴۰۸۹ - علوم دامی ۱۲۱۴۰۸۸
 آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
 تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
 کد سری سوال: یک - ۱

۱۹. فعالیت های کشاورزی جزء کدام دسته از موسسات هستند؟

الف تولیدی

ب بازرگانی - تولیدی

ج بازرگانی

د خدماتی

۲۰. دارایی هایی که برای تولید محصول در چندین دوره مالی مورد استفاده قرار می گیرند چه نامیده می شوند؟

الف دارایی های زیستی

ب دارایی های زیستی غیر مولد

ج دارایی های زیستی مولد

د تولیدات کشاورزی

۲۱. مانده کدام یک از حساب های زیر معمولاً بدهکار است؟

الف تخفیفات نقدی خرید

ب برگشت از خرید و تخفیفات

ج فروش

د تخفیفات فروش

۲۲. جهت خرید یک دستگاه رایانه در یک فروشگاه مواد غذایی چه حساب بدهکار می شود؟

الف اثاثه

ب فروش

ج موجودی کالا

د خرید

۲۳. با استفاده از کدام یک از روش های زیر زمانی که قیمت ها در جامعه رو به افزایش است موجودی کالا و بهای کالای فروش رفته بیشتر از روش میانگین ارزیابی می شود؟

الف شناسایی ویژه

ب Fifo

ج میانگین

د Lifo

۲۴. در کدامیک از روش های ارزیابی موجودی کالا، آثار قیمت های غیر عادی بالا یا پایین موجودی ها را به حد اقل می رساند؟

الف Lifo

ب میانگین

ج شناسایی ویژه

د Fifo

نام درس : حسابداری واحدهای کشاورزی - اصول حسابداری - مدیریت و حسابداری
 رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱_۲۱_۰۲۱
 (تجمیع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی ۱۱۲۱۰۲۱ - مدیریت و آبادانی روستاها ۱۲۱۴۰۸۹ - علوم دامی ۱۲۱۴۰۸۸
 آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
 تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
 کد سری سوال: یک - ۱

۲۵. در سیستم ادواری هنگام خرید کالا چه حسابی بدهکار می شود ؟

الف فروش

ب خرید

ج تخفیفات

د موجودی کالا

www.Sanjesh3.com

نام درس : اقتصاد و مدیریت منابع طبیعی
رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۳) / مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندیخشی) (۱۱_۲۱_۰۲۳)
تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی :
کد سری سوال : یک - ۱
آزمون : نیمسال دوم ۸۹-۹۰
استفاده از : ماشین حساب ساده مجاز است

۱. از نظر مالتوس :

- الف جمعیت بصورت تصاعد عددی و عرضه مواد غذایی بصورت تصاعد هندسی رشد پیدا می کند.
ب جمعیت بصورت تصاعد هندسی و عرضه مواد غذایی بصورت تصاعد عددی رشد پیدا می کند.
ج جمعیت بصورت تصاعد عددی و عرضه مواد غذایی بصورت نوسانی رشد پیدا می کند.
د جمعیت بصورت نوسانی و عرضه مواد غذایی بصورت تصاعد عددی رشد پیدا می کند.

۲. تأکید پیگو در مورد کمیابی منابع طبیعی بر کدام مورد زیر بوده است؟

- الف حفاظت منابع طبیعی برای نسل های آتی
ب پیشرفت تکنولوژی
ج کنترل جمعیت
د استفاده بهینه از زمین

۳. نظریه ریکاردو درباره کمیابی منابع طبیعی از کدام مورد زیر نشأت می گیرد؟

- الف قانون زمین ها
ب رشد جمعیت
ج بحران آب
د قانون غلات

۴. بر اساس قانون هاتلینگ برای توجیه پذیر بودن استخراج معادن بایستی :

- الف قیمت خالص بازاری همراه با نرخ بهره بازار افزایش یابد.
ب در آمد نهایی حاصل از استخراج در دوره فعلی بایستی بزرگتر از هزینه نهایی باشد.
ج قیمت خالص بازاری همراه با نرخ بهره بازار کاهش یابد.
د در آمد نهایی حاصل از استخراج در دوره فعلی بایستی برابر با هزینه نهایی باشد.

۵. مالیات بر مقدار فروش زمان استخراج منبع تجدید ناپذیر را

- الف افزایش می دهد.
ب اثر آن نامشخص است.
ج بی تأثیر است.
د کاهش می دهد.

۶. کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد.

- الف اگر دولت بخواهد ذخایر فیزیکی را برای نسل های آتی نگهداری کند مالیات بر مقدار فروش نسبت به مالیات بر ارزش فروش تأثیر بیشتری خواهد داشت.

ب اگر نرخ بهره افزایش یابد مقدار استخراج منبع تجدید ناپذیر کاهش می یابد.

ج بین شیب مسیر زمانی قیمت و هزینه استخراج ارتباط مستقیم وجود دارد.

د در شرایط کارتل هر بنگاه قبول میکند که تولید بیشتر از شرایط رقابتی داشته باشد.

۷. در تابع رانت - فاصله کدام جمله صحیح است؟

- الف با افزایش رانت فاصله ثابت است.
ب رانت با فاصله ارتباطی ندارد.
ج با افزایش فاصله رانت بیشتر می شود.
د با افزایش فاصله رانت کاهش می یابد.

نام درس : اقتصاد و مدیریت منابع طبیعی
رشته تحصیلی / کد درس : (سنجشی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۳) / مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۲۳)
تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی :
کد سری سوال : یک - ۱
آزمون : نیمسال دوم ۸۹-۹۰
استفاده از : ماشین حساب ساده مجاز است

۸. اگر کیفیت زمین ها متفاوت باشد، رانت آخرین واحد زمین که به فعالیت کشاورزی اختصاص داده می شود بایستی:
- الف از رانت بقیه واحد های زمین کمتر باشد. ب از رانت بقیه واحد های زمین بیشتر باشد.
- ج برابر صفر باشد. د با رانت بقیه واحد های زمین برابر باشد.
۹. در مالکیت عمومی، شرط حداکثر سازی رانت به چه شکل می باشد.
- الف $MP = 0$ ب $MP = W$ ج $AP = W$ د $AP = 0$
۱۰. فرض کنید که تابع تولید یک محصول کشاورزی به صورت $Y = 100N - N^2$ است که N نیروی کار و Y میزان تولید می باشد، دستمزد نیروی کار برابر با ۴۰ و واحد محصول است. مقدار رانت در حالت مالکیت دولتی برابر است با :
- الف ۱۲۰۰ ب ۲۱۰ ج ۹۰۰ د صفر
۱۱. رابطه بین تلاش و صید چگونه است؟
- الف با افزایش تلاش صید افزایش یافته و به مقدار حداکثر خورم رسیده و بعد کاهش می یابد.
- ب با افزایش تلاش صید می تواند افزایش یافته و حد اکثری ندارد.
- ج با افزایش تلاش صید کاهش می یابد و به مقدار حداقل رسیده و سپس افزایش می یابد.
- د صید و تلاش نمی توانند هیچگونه رابطه ای با هم داشته باشند.
۱۲. در ساحل بدون کنترل، شرط تعادل صید آبریان از برابری کدام مورد به دست می آید؟
- الف MC و MR ب AR و AVC ج TC و TR د MR و AC
۱۳. اگر تابع رشد یک آبرزی به صورت $F(\div) = 0.01 \div - 0.002 \div^2$ باشد تعادل طبیعی را بدست آورید.
- الف ۵ ب ۱۰ ج ۰/۵ د ۲/۵
۱۴. در تعیین سهمیه صید
- الف مقدار صید بهینه نیست اما تلاش بهینه است.
- ب هم مقدار صید و هم مقدار تلاش بهینه اند.
- ج نه مقدار تلاش و نه مقدار صید بهینه نیستند.
- د فقط مقدار صید کنترل می شود و تضمینی نیست که مقدار تلاش بصورت بهینه تعیین شود.
۱۵. افزایش هزینه برداشت، زمان قطع درخت را
- الف کاهش می دهد.
- ب بستگی به دوره برداشت دارد.
- ج افزایش می دهد.
- د تاثیر ندارد.

نام درس : اقتصاد و مدیریت منابع طبیعی
رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۳) / مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۲۳)
تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی :
کد سری سوال : یک - ۱
آزمون : نیمسال دوم ۸۹-۹۰
استفاده از : ماشین حساب ساده مجاز است

۱۶. در مدیریت کارا تا زمانی که به درخت اجازه رشد داده می شود که :
- الف نرخ بازدهی حاصل از رشد درخت کمتر از نرخ بهره بازار باشد.
 - ب نرخ بازدهی حاصل از رشد با نرخ بهره بازار برابر گردد.
 - ج نرخ بازدهی حاصل از رشد درخت بیشتر از نرخ بهره بازار باشد.
 - د تا زمانی که درخت به بیشترین حجم خود برسد.
۱۷. اگر هزینه کاشت و برداشت وجود داشته باشد، زمان بهینه قطع درخت بر اساس کدام رابطه تعیین می شود.
- $$\frac{\Delta R(t)}{R(t)} < r \quad \frac{\Delta R(t)}{R(t)} > r \quad \frac{\Delta R(t)}{R(t)} = r \quad \frac{\Delta R(t)}{R(t)} = 1$$
- الف ۱ ج ۲ د ۳
۱۸. فرض کنید تابع تقاضای آب بصورت $P_w = 100 - W$ باشد. در صورتیکه قیمت هر واحد آب معادل ۱۰ باشد، منفعت خالص را برای مصرف کنندگان آب بدست آورید.
- الف ۶۰۰۰
 - ب ۴۰۵۰
 - ج ۱۰
 - د ۴۰۰۰
۱۹. وضع مالیات بر واحد، سبب
- الف انتقال منحنی تقاضای آب به سمت راست و بالا می شود.
 - ب انتقال منحنی تقاضای آب به سمت چپ و پایین می شود.
 - ج انتقال منحنی عرضه آب به سمت پایین و راست می شود.
 - د انتقال منحنی عرضه آب به سمت بالا و چپ می شود.
۲۰. ویژگی منحنی های بی تفاوتی اجتماعی برای مناظر طبیعی و کالاهای معمولی این است که
- الف در درآمدهای پایین منحنی های بی تفاوتی متمایل به سمت مناظر طبیعی هستند.
 - ب نسبت به مبدا مختصات محدبند.
 - ج در درآمدهای پایین منحنی های بی تفاوتی متمایل به سمت کالاهای معمولی هستند.
 - د همچنان که جامعه از وضعیت در آمدی بهتری بر خوردار می شود ارزش کمتری برای خدمات حاصل از مناظر طبیعی قائل می شود.
۲۱. با پیشرفت تکنولوژی :
- الف ظرفیت تولید کالاهای معمولی و محصولی را که از مناظر طبیعی بدست می آید را می توان زیاد کرد.
 - ب فقط ظرفیت تولید محصول مناظر طبیعی را می توان زیاد کرد.
 - ج بستگی به نوع تکنولوژی دارد.
 - د فقط ظرفیت تولید کالاهای معمولی را می توان زیاد کرد.

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

نام درس : اقتصاد و مدیریت منابع طبیعی

رشته تحصیلی / کد درس : (سنجش) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۳) / مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۲۳)

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی :

کد سری سوال : یک - ۱

آزمون : نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از : ماشین حساب ساده مجاز است

۲۲. کدام یک از عبارات زیر صحیح می باشد.

الف ویژگی اصلی آثار جانبی عمومی این است که اثرات متوجه افرادی می شود که در گیر آن هستند.

ب آثار جانبی پولی باعث تخصیص غلط منابع در یک اقتصاد رقابتی خواهد شد.

ج آثار جانبی پولی عملاً "بر تکنولوژی تولید اثر می گذارد.

د در آثار جانبی خصوصی، نقش چانه زنی بین طرفین برای درونی کردن آنها خیلی مفید است.

۲۳. معضل سواری مجالی بر کدام روش وجود دارد.

الف راه حل چانه زنی

ب راه حل قانون عمومی

ج راه حل کنترل مستقیم

د راه حل مالیاتی

۲۴. کدامیک از عبارات زیر صحیح نمی باشد؟

الف هزینه اجتماعی تولید معادل با هزینه خصوصی بعلاوه هزینه هایی است که به دیگران تحمیل شده است.

ب مالیات آلودگی امکان تغییر سطح آلودگی را در یک منطقه از طریق کاهش یا افزایش مالیات فراهم می کند.

ج مالیات آلودگی از نقطه نظر آلوده کننده به معنی نوعی پس انداز است.

د مالیات آلودگی در بازار جهانی قدرت رقابت کالاهای تولیدی را افزایش می دهد.

۲۵. معادلات هزینه و فایده نهایی ناشی از تخریب محیط زیست توسط یک بنگاه تولیدی در یک ناحیه بصورت $MB = 1000 - 2Q$ ، $MC = 50$ می باشد، اگر مقیاس فعالیت اقتصادی برابر ۲۰ واحد باشد منفعت خالص را محاسبه کنید.

الف ۲۵۰۰

ب ۱۶۰۰

ج ۱۵۰۰

د ۱۰۰۰

۲۶. کدام روش در صورت فقدان بازار، ارزش یک پدیده زیست محیطی را از طریق قیمت بازاری کالاهای مشابه اندازه گیری می کند.

الف قیمت گذاری بر اساس اصل لذت گرایی

ب تحلیل هزینه - فایده

ج ارزیابی مشروط

د تحلیل هزینه موثر

۲۷. در کدام روش ارزشگذاری از تکمیل پرسشنامه برای برآورد ارزش خدمات محیط زیست استفاده می شود.

الف قیمت گذاری بر اساس اصل لذت گرایی

ب تحلیل هزینه موثر

ج ارزیابی مشروط

د تحلیل هزینه - فایده

۲۸. مارشال برای تحلیل اقتصادی تخریب محیط زیست از کدام مفهوم استفاده نمود.

الف پیشرفت تکنولوژی

ب شکاف بازار

ج صرفه های جانبی

د ناتوانی بازار

نام درس : اقتصاد و مدیریت منابع طبیعی
 رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۳) / مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۲۳)
 تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰
 زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی :
 کد سری سوال : یک - ۱
 آزمون : نیمسال دوم ۸۹-۹۰
 استفاده از : ماشین حساب ساده مجاز است

۲۹. در کدام روش ارزشگذاری از یک بازار فرضی برای برآورد ارزش خدمات محیط زیست استفاده می شود.

الف تحلیل هزینه موثر

ب تحلیل هزینه - فایده

ج ارزیابی مشروط

د هزینه سفر

۳۰. نتایج بازار سرچهره برای مطلوب از زمین در حالت مالکیت دولتی با نتایج حاصل از عملکرد کدام مالکیت یکسان است ؟

الف مالکیت سهم بری

ب مالکیت خصوصی

ج مالکیت عمومی

د هیچکدام

www.Sanjesh3.com

نام درس: اقتصاد ریاضی

رشته تحصیلی / گد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۴)

(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۴۱۰۲۴)

مخد سری سوال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: —

تنہا با یاد اوست کہ دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. مدل عرضه و تقاضای زیر مفروض است:

$$Q_d = \sigma \cdot -\xi p$$

$$Q_s = 1 \cdot + 1 \cdot p - p^2$$

تابع تقاضای اضافی، قیمت و مقدار تعادلی بایدار عبارتند از:

الف. $-1 \leq p \leq 1$, $\frac{1}{2} \leq p \leq 1$, $\frac{1}{2} \leq p \leq 1$

۲. مدل عرضه و تقاضای زیر مفروض است

$$Q_d = 1 - \xi p$$

$$Q_s = -\sigma + p$$

تابع تقاضای اضافی، قیمت و مقدار تعادلی پایدار عبارتند از

الف. $Q = -2, P = 3, 10 - 0.5P$ ب. $Q = -2, P = 3, 0.5P - 10$ ج. $Q = 3, P = -2, 0.5P - 10$ د. $Q = 3, P = -2, 10 - 0.5P$

۳. اگر تابع تقاضای اضافی بزرگتر از صفر باشد، بدین معنی است که:

الف. تقاضا از عرضه بیشتر بوده و قیمت از قیمت تعادلی بیشتر است.

ب. عرضه از تقاضا بیشتر بوده و قیمت از قیمت تعادلی کمتر است.

ج. عرضه از تقاضا بیشتر بوده و قیمت از قیمت تعادلی بیشتر است.

د. تقاضا از عرضه بیشتر بوده و قیمت از قیمت تعادلی کمتر است.

۴. معادلات زیر برای یک اقتصاد فرضی داده شده اند:

$$C = \frac{1}{\Lambda(\lambda - t)} Y$$

$$t = .750$$

$$G = 0 \dots$$

$$I = \xi \cdot \cdot - \gamma \cdot r$$

$$M_{S/P} = \xi_0.$$

$$\text{Md/P} = 1.0 \pm 0.20 \text{ Y-3.}$$

معادلات IS و LM بترتیب عبارتند از:

١٥٠٠ + ١٢٨٢ . ٢٢٠٠ - ٤٠٢ . ٥

الف. ١٤٠٠-١٢.٢.٢٢٥٠+٥.٢

1400+1200, 2200-0000

$$1 \varepsilon \cdot \cdot - 1 \gamma \wedge \Gamma, \gamma \gamma \cdot \cdot + \varepsilon \cdot \Gamma, \gamma$$

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: —

نام درس: اقتصاد ریاضی

رشته تحصیلی / گد درس: (ستتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۴)

(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۲۴)

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

۵. در سوال ۴ درآمد ملی و نرخ بهره تعادلی بترتیب عبارتند از:

الف. ۲۰۰۰، ۵- ب. ۱۸۸۰، ۸- ج. ۲۰۰۰، ۵- د. ۱۸۸۰، ۸-

۶. اگر در سوال ۴ میزان حجم پول ۳۵۰ واحد کاهش یابد، میزان تغییر در درآمد ملی و نرخ بهره تعادلی به ترتیب عبارت است از:

الف. ۴۱۱/۷، ۸/۲۳- ب. ۴۱۱/۷، ۸/۲۳- ج. ۳۵۲، ۷/۵۳- د. ۳۵۲، ۷/۵۳-

۷. تفاضل مرتبه سوم برای $Y_t = 5t^2$ عبارت است از:

الف. ۱۰ ب. $10 - 5t^2$ ج. $10 + 5t^2$ د. ۱۰-

۸. معادله $Y_{t+1}^2 - Y_{t+2}^2 - Y_{t-1}^2 = 10$ یک معادله:

الف. تفاضلی غیر خطی مرتبه سوم با درجه دو می باشد.
 ب. تفاضلی خطی مرتبه سوم با درجه دو می باشد.
 ج. تفاضلی غیر خطی مرتبه سوم با درجه سه می باشد.
 د. تفاضلی خطی مرتبه سوم با درجه سه می باشد.

۹. اگر در معادله زیر، $Y_0 = 10$ باشد این معادله را حل کنید:

$$2Y_{t+1} - 4Y_t = 12$$

الف. $16(2)^t + 6$ ب. $4(3)^t - 5$ ج. $16(2)^t - 12$ د. $16(2)^t - 12$

۱۰. اگر در معادله زیر، $Y_0 = 8$ باشد، این معادله را حل کنید:

$$Y_t - 2Y_{t-1} = 4^t$$

الف. $2^t(7 - 2^{t+1})$ ب. $2^t(7 + 2^{t+1})$ ج. $2(7 + 2^{t+1})$ د. $2^t(7 + 2^{t+1})$

۱۱. کدامیک از جملات زیر صحیح نمی باشد؟

الف. شرط همگرایی یکنواخت معادلات تفاضلی مرتبه اول این است که $0 < a < 1$ باشد.
 ب. شرط همگرایی غیر یکنواخت معادلات تفاضلی مرتبه اول این است که $0 < a < 1$ باشد.
 ج. شرط همگرایی یکنواخت معادلات تفاضلی مرتبه اول این است که $0 < a < 1$ باشد.
 د. شرط همگرایی معادلات تفاضلی مرتبه اول این است که $0 < a < 1$ باشد.

۱۲. معادله $Y_t + 0.8Y_{t-1} - Y_{t-2} = 0$ ، یک معادله:

الف. همگراست، بدلیل اینکه $a_1 + a_2 < 1$ و $a_1 + a_2 < 1$ می باشد.
 ب. همگراست، بدلیل اینکه $2 < a_1 < 2$ و $a_1^2 + 4a_2 = 0$ می باشد.
 ج. غیر همگراست، بدلیل اینکه $a_1 + a_2 < 1$ و $a_1 + a_2 < 1$ نمی باشد.
 د. غیر همگراست، بدلیل اینکه $2 < a_1 < 2$ و $a_1^2 + 4a_2 = 0$ نمی باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: —

نام درس: اقتصاد ریاضی

رشته تحصیلی / کد درس: (ستتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۴)

(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۲۴)

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۱۳. نقطه بهینه تابع $Y = X^2 - 3X + 5$ برابر است با:

الف. ۱ و -۱

ب. ۲ و -۲

ج. ۵ و -۵

د. ۸ و -۸

۱۴. اگر در تابع زیر $X_1 = 0$ و $X_2 = 0$ باشد، در این نقاط این تابع دارای چه وضعیتی است؟ $Y = 100 - 10X_1X_2 - X_1^2 - X_2^2$

الف. حداقل است.

ب. حداکثر است.

ج. این نقاط برای تابع مذکور بهینه نیست.

د. در عطف نیست.

۱۵. فرض کنید در یک بازار رقابت کامل، معادلات عرضه و تقاضا به صورت زیر باشد:

$$Q_d = 20 - 3P$$

$$Q_s = -4 + 2P$$

دولت مالیاتی با نرخ t بر مقدار فروش وضع می‌کند. نرخ بهینه مالیات که درآمد دولت را حداکثر می‌کند برابر است با:

$$t = 2/7$$

$$t = 4/5$$

$$t = 3/5$$

$$t = 5/3$$

۱۶. در مقایسه بازار رقابت کامل با بازار انحصار کامل:

الف. در بازار رقابت کامل میزان تولید و قیمت بالاتر است.

ب. در بازار رقابت کامل میزان تولید بیشتر و میزان قیمت کمتر است.

ج. در بازار انحصار کامل میزان تولید و قیمت بالاتر است.

د. در بازار انحصار کامل میزان تولید و میزان قیمت پایین تر است.

۱۷. در تابع لاگرانژ، ضریب λ :

الف. هر قدر بالاتر باشد، محدودیت مورد نظر اهمیت کمتری برای تصمیم گیرنده دارد.

ب. نشان می‌دهد که اگر یک واحد به محدودیت اضافه شود، مقدار تابع هدف به اندازه λ افزایش می‌یابد.

ج. نشان می‌دهد که اگر یک درصد به محدودیت اضافه شود، مقدار تابع هدف به اندازه λ افزایش می‌یابد.

د. گزینه الف و ب

۱۸. در مسئله زیر میزان X_1 ، X_2 و λ بترتیب برابر است با:

$$Y = 4X_1^2 + 3X_1X_2 + 6X_2^2$$

$$S.T$$

$$X_1 + X_2 = 56$$

$$420, 50, 20$$

$$420, 18, 10$$

$$448, 36, 20$$

$$348, 36, 20$$

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: —

نام درس: اقتصاد ریاضی

رشته تحصیلی / گد درس: (ستتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۴)

(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۲۴)

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

۱۹. در مسئله زیر درجه آزادی برابر است با:

$$Y = X_1^2 + 8X_2^2 + 6X_3^2 + 10X_1X_2X_3$$

S.T

$$X_1 + X_2 + X_3 = 20$$

$$X_1 - 4X_2 = 40$$

د. صفر

ج. ۱۰

ب. ۳۰

الف. ۲۰

۲۰. کدامیک از ویژگی های زیر مربوط به بهینه یابی غیر خطی است.

الف. محدودیتها به صورت نامعادله هستند و متغیرهای تصمیم منفی هستند.

ب. محدودیتها به صورت نامعادله هستند و متغیرهای تصمیم مثبت هستند.

ج. محدودیتها به صورت معادله هستند و متغیرهای تصمیم منفی هستند.

د. محدودیتها به صورت معادله هستند و متغیرهای تصمیم مثبت هستند.

۲۱. شرط کافی برای حداکثر سازی عبارت است از:

الف. تابع هدف مقعر باشد و توابع قید نیز مقعر باشند.

ج. تابع هدف محدب باشد و توابع قید نیز محدب باشند.

۲۲. شرط کافی برای حداقل سازی عبارت است از:

الف. تابع هدف مقعر باشد و توابع قید نیز مقعر باشند.

ج. تابع هدف محدب باشد و توابع قید نیز محدب باشند.

۲۳. در مسئله زیر میزان X_1 ، X_2 و Y بترتیب برابر است با :

$$\text{Max } Y = X_1 + X_2$$

S.T

$$X_1^2 + X_2^2 \leq 98$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

د. ۵، ۱۱، ۶

ج. ۷، ۵، ۱۲

ب. ۷، ۶، ۱۳

الف. ۷، ۷ و ۱۴

۲۴. در مسئله زیر میزان X_1 ، X_2 بترتیب برابر است با :

$$\text{Min } Y = X_1^2 + X_2^2$$

S.T

$$X_1X_2 \geq 20$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

د. ۸، ۴

ج. ۷، ۶

ب. ۵، ۵

الف. ۶، ۶

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: —

نام درس: اقتصاد ریاضی

رشته تحصیلی / کد درس: (ستتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۴)

(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۲۴)

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از ماشین حساب

مجاز است.

۲۵. جواب معادله دیفرانسیل زیر برابر است با:

$$Y' - \frac{Y}{t} = \frac{2}{t^2}$$

د. $y = t^2 + ct$

ج. $y = 1/t + ct$

ب. $y = 2t + ct^2$

الف. $y = t + ct^2$

۲۶. معادله دیفرانسیل زیر یک معادله دیفرانسیل:

$$(x^2 - x + y^2) dx - (ye^y - 2xy) dy = 0$$

الف. کامل است ب. تفکیک پذیر است ج. بدون جواب بهینه است د. گزینه های الف و ب

۲۷. تابع مطلوبیت مصرف کننده ای به صورت $U = x_1 x_2$ داده شده است. چنانچه درآمد مصرف کننده ۱۰۰ واحد و قیمت کالای x_1

و x_2 به ترتیب $P_1 = 2$ و $P_2 = 1$ واحد باشد. مقدار بهینه مصرف دو کالا و ضریب لاگرانژ برابر است با:

الف. $x_1 = 50, x_2 = 0, \lambda = 30$

ب. $x_1 = 20, x_2 = 60, \lambda = 42$

ج. $x_1 = 30, x_2 = 40, \lambda = 55$

د. $x_1 = 20, x_2 = 50, \lambda = 25$

۲۸. مقادیر بهینه تابع $U = 2x_1 + 4x_2 - x_1^2 - 2x_2^2 + x_1 x_2$ برابر است با:

الف. $x_1 = 3/23, x_2 = 5/32$

ب. $x_1 = 1/52, x_2 = 2/42$

ج. $x_1 = 1/23, x_2 = 2/33$

د. $x_1 = 1/71, x_2 = 1/42$

۲۹. فرض کنید سطح فعلی درآمد ملی ۵۰۰ واحد و میل نهایی به مصرف ۵۰٪ باشد. چنانچه مالیات مستقل از درآمد باشد و دولت

مخارج خود را به میزان ۱۰ واحد افزایش دهد، آنگاه درآمد ملی تعادلی برابر خواهد بود با:

الف. ۵۵۵ واحد ب. ۵۱۰ واحد ج. ۵۲۰ واحد د. ۵۰۲ واحد

۳۰. اگر تابع تقاضا برای دو محصول A, B به صورت زیر باشد:

$$P_A = 100000 - A, \quad P_B = 50000 - B$$

همچنین فرض کنید که محصول A با هزینه نهایی ۱۰۰۰۰ ریال و محصول B با هزینه نهایی ۲۵۰۰۰ ریال تولید می شود و هزینه

ثابت نیز برابر با صفر است. در این صورت میزان تولید بهینه محصول A, B برابر است با:

الف. $A = 32000, B = 230000$

ب. $A = 45000, B = 237500$

ج. $A = 263000, B = 442500$

د. $A = 55000, B = 222500$

نام درس: تهیه و ارزیابی طرحهای کشاورزی
 رشته تحصیلی / گد درس: (ستتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۵
 (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۱۲۱۰۲۵
 گد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: —
 مجاز است.

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. پردازش داده ها به چه هدفی انجام می شود؟
 الف. جمع آوری داده ها
 ب. تحلیل داده ها
 ج. آماده سازی داده ها برای تبدیل اطلاعات برای تحلیل
 د. ویرایش داده ها
۲. مجموعه عملیات و فعالیتهای معین که متناسب با مطالعات پژوهشی در پوشش ساختمانی واحد با عناصری متشکل از بودجه ، زمان و اهدافی واحد انجام گیرد چه نام دارد؟
 الف. طرح
 ب. طرح پژوهشی
 ج. ارزیابی
 د. برنامه
۳. اعتبار ارزیاب از چه ابعادی است؟
 الف. کارایی ، بهره وری ارزیاب
 ب. صلاحیت حرفه ای و نوع شخصیت
 ج. مهارت های ارتباطی عزت نفس
 د. سابقه کار، مهارت های طراحی برنامه
۴. عوارض طرح عمرانی که مشخص می کند طرح مزبور تا چه حد امیل به اهداف خاص و عام خود داشته است چه نام دارد؟
 الف. کارایی
 ب. تحلیل هزینه سود
 ج. اثر بخشی
 د. تحلیل مقرون به صرفه
۵. منابع مالی هزینه شده (تخصیص ها) در برنامه یا پروژه چه نام دارد؟
 الف. نهاده ها
 ب. ستاده ها
 ج. طرح کار
 د. خدمات
۶. کاربرد بهینه منابع که تحت کنترل مدیریت پروژه بوده و برای تولید اهداف به کار می رود؟
 الف. کارایی
 ب. اثر بخشی
 ج. ورودی یا نهاده ها
 د. شاخص ها
۷. کدام مورد از اصول شاخص سازی نمی باشد؟
 الف. اصل صراحت
 ب. اصل همگنی
 ج. اصل ترکیب پذیری
 د. اصل تعیین حدود
۸. این شاخص تصویری از رفتار یا حرکت موضوع مورد مشاهده و قابل بررسی ایجاد می کند؟
 الف. شاخص های تغییر رفتار
 ب. شاخص های حرکتی
 ج. شاخص های فضایی
 د. شاخص های فرازبان
۹. کدام جزء اصول فرضیه سازی نمی باشد؟
 الف. اصل صراحت و دقت
 ب. اصل فراغت از ارزش
 ج. اصل جامعیت و فراگیری
 د. اصل پژوهش پذیری
۱۰. نخستین مرحله در مطالعات ابتدایی چیست؟
 الف. مشورت
 ب. حضور در میدان
 ج. تحقیق
 د. جمع آوری اطلاعات
۱۱. با توجه به نظریه جان لاک ماورر مهمترین روش های بنیادی در زیان گیری چه می باشد؟
 الف. مطالعات مقدماتی
 ب. روش خواندن
 ج. توجه به تجربیات
 د. سازمان دهی اطلاعات
۱۲. طبیعی ترین و کارایی ترین شیوه ابزار تحقیق کدام روش زیر است؟
 الف. مصاحبه
 ب. مشاهده
 ج. پرسشنامه
 د. مطالعه موردی

نام درس: تهیه و ارزیابی طرحهای کشاورزی
 رشته تحصیلی / گد درس: (ستتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۵
 (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۱۲۱۰۲۵
 گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: — مجاز است.

۲۲. روشهای ارزیابی پروژه متناسب با کدام معیارها انجام می شود؟

- الف. بر اساس ابعاد نمونه در ارزیابی
 ب. زمان ، ژرف ، وسعت و تحلیل
 ج. پیوستگی و ناپیوستگی داده های کمی
 د. اقتصادی ، اجتماعی و یا تلفیقی از هر دو

۲۳. کدام مورد جزء محاسن طیف ترستون نمی باشد؟

- الف. دقت در سنجها
 ب. دقت در ارزشیابی داوران
 ج. تجمع داوران و مهارت های آنها
 د. یکسانی فاصله

۲۴. هدف از تحلیل و ارتباط داده های یک پروژه چیست؟

- الف. تعمیم نتایج مشاهده است به جمعیت اصلی
 ب. نمونه گیری و انتخاب گروه کوچک از یک گروه بزرگ
 ج. بررسی ویژگی های نمونه ها
 د. آزمون فرضیه ها

۲۵. این نمونه گیری به منظور انتخاب جامعه آماری از فعالیتهای انسان صورت می گیرد؟

- الف. نمونه از زمان
 ب. نمونه از فضا
 ج. نمونه از اشیاء
 د. نمونه گیری تصادفی

نام درس : سیاست کشاورزی
رشته تحصیلی / کد درس : (ستنی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) / ۱۱_۲۱_۰۲۶
(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۱۲۱۰۲۶ - (جبرانی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۶
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —
کد سری سوال: یک - ۱

۱. محورهای مهم کشاورزی که سیاست گذاری در آنها لازم است عبارتند از:

الف منابع، قیمت، تجارت، آموزش و پژوهش، مالی و ارزی

ب آموزش و ترویج و تحقیقات، قیمت، مالی و منابع

ج منابع، تجارت و تحقیقات

د قیمت، منابع، مالی و ارزی

۲. کدام یک از کشورهای زیر ارز مورد نیاز مراحل اولیه رشد و توسعه خود را از صادرات ابریشم تامین نمود؟

الف کانادا

ب ایران

ج ژاپن

د استرالیا

۳. سیاست چکه به پایین با کدام یک از دیدگاه های توسعه همسویی دارد؟

الف تعدیل ساختاری

ب توسعه یکپارچه روستایی و نیازهای اساسی

ج رشد توام با عدالت

د تئوری رشد و نوسازی

۴. کدام یک از راهبردهای زیر جزو راهبردهای اصلاح گرایانه و رادیکال می باشد؟

الف کنترل مهاجرت

ب پروژه های سرمایه بزرگ با تاکید بر بکارگیری فناوری پیشرفته

ج جنبه های فقرزدایی و توزیعی

د طرح های اسکان و یکپارچه سازی

۵. حمایت از قیمت محصولات کشاورزی نوعی تحمیل بر:

الف مالیات بر تولیدکنندگان است.

ب فشار بر بخش کشاورزی است.

ج مالیات بر مصرف کنندگان است.

د مالیات بر مصرف کنندگان و تولید کنندگان است.

نام درس : سیاست کشاورزی
رشته تحصیلی / کد درس : (مستقی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) / ۲۶-۰۲۱-۱۱
(تجميع) : مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۱۲۱۰۲۶ - (جبرانی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۶
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --
کد سری سوال: یک - ۱

۶. کدام یک از عوامل زیر سبب می شود تا رقابت در بخش کشاورزی در مقابل تولیدات واحدهای بخش صنایع از مزیت کمتری برخوردار باشد؟

الف بیشتر بودن سهم عامل سرمایه و نیروی کار در تولید محصولات کشاورزی

ب کمتر بودن سهم عامل سرمایه در تولید محصولات کشاورزی

ج کمتر بودن سهم عامل نیروی کار در تولید محصولات کشاورزی

د بیشتر بودن سهم عامل سرمایه در تولیدات محصولات کشاورزی

۷. مطابق با مطالعات پینتر و انگ و اسکاندیز، شدت حمایت از بخش کشاورزی به ترتیب نتیجه کدام گزینه است؟

الف کمیابی منابع، سطح متغیر درآمد

ب کمیابی منابع طبیعی و سطح پایین درآمد

ج کمیابی منابع و سطح بالاتر درآمد

د کمیابی منابع آبی و سطح پایین درآمد

۸. کدام یک از موارد زیر می تواند از پیامدهای سیاست عرضه بیش از تقاضای محصولات کشاورزی باشد؟

الف ناکارآمدی سیستم غذایی کشور

ب کاهش درآمد کشاورزان

ج عدم بازاریابی محصولات کشاورزی

د بهبود درآمد کشاورزان

۹. با بکارگیری کدام یک از سیاست های زیر می توان درصد بالایی از تولیدات را وارد بازارهای خارجی نمود؟

الف فرآوری محصولات کشاورزی

ب تولید و بازاریابی

ج برداشت، ساین بندی، درجه بندی، کنترل و بسته بندی

د ذخیره سازی

۱۰. هدف کدام یک از گروه های تخصصی بخش کشاورزی زیر تعیین سیاست های مورد نیاز بر اساس هزینه-فایده می باشد؟

الف گروه تخصصی پس از برداشت محصولات کشاورزی

ب گروه تخصصی توزیع و بازاریابی محصولات کشاورزی

ج گروه تخصصی تولید محصولات کشاورزی

د گروه تخصصی قبل از تولید محصولات کشاورزی

نام درس : سیاست کشاورزی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

رشته تحصیلی / کد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) / ۱۱_۲۱_۰۲۶

(تجمیع): مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۱۲۱۰۲۶ - (جبرانی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۶

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱۱. کدام یک از موارد زیر تنها متغیر استراتژی بازاررسانی است که مستقیماً باعث ایجاد درآمد می شود؟

الف سیاست های حمایتی

ب سیاست های مالی

ج قیمت

د عامل تولید

۱۲. در کدام یک از فروش های قیمت گذاری زیر قیمت بازار اساس قیمت گذاری می باشد؟

الف قیمت گذاری مبتنی بر سود

ب قیمت گذاری مبتنی بر رقابت

ج قیمت گذاری مبتنی بر هزینه

د قیمت گذاری بر تقاضا

۱۳. خرید محصولات کشاورزی چون زعفران که در سال های اخیر در کشور توسط دولت انجام می شود بر اساس کدام یک از

سیاست های قیمتی صورت می گیرد؟

الف قیمت تضمینی

ب قیمت هدف

ج خرید توافقی

د قیمت حداقل

۱۴. کدام یک از محصولات کشاورزی زیر دارای بازار مبادلاتی آزاد می باشند.

الف برنج

ب دانه های روغنی

ج میوه جات

د گندم

۱۵. کدام یک از رهیافت های مداخله ای دولت به طور مستقیم در کارکرد قیمت های بازار مداخله نمی کند؟

الف پرداخت یارانه

ب قیمت کف

ج پرداخت کسری

د قیمت های دستوری رسمی

نام درس : سیاست کشاورزی
رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) / ۱۱_۲۱_۰۲۶
(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۱۲۱۰۲۶ - (جبرانی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۶
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --
کد سری سوال: یک - ۱

۱۶. مالیات و عوارض گمرکی بر صادرات و مالیات بر کالا چه تاثیری در بازار دارد.

الف حمایت از تولید کننده

ب قیمت های داخلی را پایین می آورد

ج قیمت های داخلی را افزایش می دهد

د کاهش عرضه

۱۷. کدام یک از موارد زیر از پیامدهای رهیافت جیره بندی کالا در بازار نمی باشد؟

الف وسیله ای برای افزایش عرضه بازار می باشد

ب از افزایش قیمت جلوگیری می کند

ج دسترسی عادلانه تر به موارد مصرفی محدود

د وسیله ای برای کاهش تقاضای بار است

۱۸. کدام یک از موارد زیر جزو معیارهای مداخله در قیمت می باشند؟

الف هزینه تولید، رابطه مبادله کشاورزی، مقدار عرضه

ب رابطه مبادله کشاورزی، هزینه تولید، مقدار عرضه، معیارهای چند گانه، رابطه مبادله کشاورزی

ج هزینه تولید، رابطه مبادله کشاورزی

د هزینه تولید، قیمت های بین الملل، معیارهای چندگانه، رابطه مبادله کشاورزی

۱۹. کدام یک از سیاست های قیمتی زیر اگر درست بکار گرفته شود هم قیمت های مصرف کننده و هم قیمت های تولید کننده را به

میزان قابل توج و ارزشمندی تثبیت می کنند؟

الف قیمت توافقی

ب قیمت حداقل تضمینی

ج قیمت تثبیتی

د قیمت هدف

۲۰. پرداخت یارانه های تولیدی در ایران در چه سالی آغاز شد و شامل کدام نهاده تولیدی کشاورزی می باشد؟

الف ۱۳۵۲ - بذر اصلاح شده

ب ۱۳۵۲ - کود شیمیایی

ج ۱۳۵۳ - بذر اصلاح شده

د ۱۳۵۳ - کود شیمیایی

نام درس : سیاست کشاورزی
رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) / ۲۶_۰۲۱_۱۱
(تجمیع): مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۱۲۱۰۲۶ - (جبرانی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۶
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --
کد سری سوال: یک - ۱

۲۱. کدام یک از موارد زیر جزو شرایط پرداخت جهت کمک جبران کاهش درآمد کشاورزان می باشد؟

الف نامساعد بودن شرایط جوی، افزایش شدید هزینه تولید، کاهش تولید ناشی از آفات گیاهی، معدوم کردن محصول ناشی از گسترش بیماری

ب نامساعد بودن شرایط جوی، افزایش شدید هزینه تولید، کاهش تقاضا

ج نامساعد بودن شرایط جوی، افزایش شدید هزینه تولید، کاهش تقاضا، کاهش تولید ناشی از آفات گیاهی

د نامساعد بودن شرایط جوی، افزایش شدید هزینه تولید، کاهش تقاضا، معدوم کردن محصول ناشی از گسترش بیماری

۲۲. در صورت هماهنگی بیمه محصولات کشاورزی با کدام گزینه، خواهد توانست با ایجاد تعادل در عرضه محصولات به برقراری قیمت ها کمک کند.

الف کنترل تقاضا

ب سیاست پرداخت های جبرانی

ج سیاست های ذخیره سازی محصولات

د پرداخت یارانه ای

۲۳. یارانه ها با مانع می شوند و رشد اقتصادی را کاهش می دهند.

الف افزایش قیمت ها- کاهش تقاضا

ب کاهش قیمت ها- افزایش تقاضا

ج افزایش عرضه- تخصیص بهینه منابع

د تحریف قیمت ها- تخصیص بهینه منابع

۲۴. بیشترین درصد خشکسالی در ایران چقدر بوده و مربوط به کدام منطقه می باشد؟

الف ۵۲ درصد- زاهدان

ب ۵۰ درصد- زابل

ج ۵۰ درصد- بندرعباس

د ۴۲ درصد- یزد

۲۵. نخستین شرکت تعاونی روستایی در ایران در چه سالی و در کدام منطقه تشکیل شد؟

الف ۱۳۱۲- منطقه داود آباد گرمسار

ب ۱۳۱۲- یزد

ج ۱۳۱۴- یزد

د ۱۳۱۱- منطقه داود آباد گرمسار

نام درس : مدیریت واحدهای زراعی و دامی - مدیریت کشاورزی - مدیریت واحدهای دامپروری
رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۸ -
(تجمع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مدیریت و آبادانی روستاها ۱۴۱۱۰۰۷ - ماسینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۱۴ - (نایب‌رئیس): مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۲۰
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
کد سری سوال: یک - ۱

۱. مدیر طی انجام چه وظیفه‌ای از وظایف خود، مقدار و ارزش کارهای انجام شده را تعیین می‌کند؟

الف تنظیم گزارش

ب سازماندهی

ج راهنمایی و رهبری

د هماهنگی و کنترل

۲. کدام گزینه از صفات یک مدیر موفق است؟

الف توجه به حقایق

ب رهبری

ج سرپرستی و هدایت

د توانایی فنی و انسانی و ادراکی

۳. نادیده گرفتن اشتباهات چه نتایجی به دنبال دارد؟

الف کاهش سرعت و بازدهی کار و شکست

ب به دست آوردن اطلاعات زیاد و کامل

ج افزایش دقت و هزینه لازم برای تصمیم‌گیری، انتخاب و تخمین

د سرعت و بازدهی بیشتر در کار و در صورت شکست، از بین رفتن سرمایه

۴. موقعیتی که در آن شخص می‌تواند آینده را به خوبی پیش‌بینی کند اما قبل از اقدام مشورت می‌زان معلومات و اطلاعات خود را بالا می‌برد چه نام دارد؟

الف وضعیت عملی اجباری

ب موقعیت غیر فعال

ج موقعیت آموزش

د وضعیت ریسک ذهنی

۵. کدام گزینه درباره مدیریت کشاورزی صحیح است؟

الف مدیریت کشاورزی فقط جنبه عملی دارد

ب مدیریت کشاورزی فقط به سوالات مربوط به کشاورزی پاسخ می‌دهد و بخش دام را در نظر نمی‌گیرد

ج مدیریت کشاورزی، عملی مستقل از کشاورزی است

د مدیریت مزرعه نشان می‌دهد که به چه ترتیبی و چطور واقعیتهای را در مزرعه مورد بحث قرار می‌دهیم

نام درس : مدیریت واحدهای زراعی و دامی - مدیریت کشاورزی - مدیریت واحدهای دامپروری
رشته تحصیلی / کد درس : (سنجش) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۸ -
(تجمع) : مهندسی : اقتصاد کشاورزی - مدیریت و آبادانی روستاها ۱۴۱۱۰۰۷ - مائینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۱۴ - (نایب‌رئیس) : مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۲۰
آزمون : نیمسال دوم ۸۹-۹۰
تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی :
کد سری سوال : یک - ۱

۶. وظایف مدیر در جهان نامطمئن چیست؟

الف انتخاب کار و مزرعه به روش منطقی، کمک به افزایش منابع

ب پیش‌بینی قیمت‌ها، طراحی موثر و به نتیجه رساندن نقشه‌ها

ج طراحی موثر و به نتیجه رساندن نقشه‌ها، انتخاب کار و مزرعه به روش منطقی

د پیش‌بینی قیمت‌ها، انتخاب کار و مزرعه به روش منطقی

۷. ویژگی مرحله سوم تولید چیست؟

الف تولید کل نزولی و تولید متوسط کوچکتر از تولید نهایی است

ب تولید متوسط و نهایی هر دو نزولی هستند و تولید نهایی از تولید متوسط کوچکتر است

ج تولید متوسط نزولی ولی تولید نهایی صعودی است

د تولید متوسط و نهایی هر دو نزولی هستند و تولید متوسط از تولید نهایی کوچکتر است

۸. هزینه فرصت انجام یک فعالیت برابر کدام گزینه است؟

الف ارزش تولیدی که می‌توانست تولید شود و نشد

ب بازدهی که از کلیه فعالیت‌های تولیدی مزرعه حاصل می‌شود

ج ارزش محصول تولید شده

د هزینه‌های خرید نهاده‌ها برای انجام فعالیت

۹. هزینه واقعی یک نهاده در هر فعالیت چقدر است؟

الف درآمدی که از بهترین آلترناتیو موجود به دست می‌آید

ب درآمدی که از کاربرد آن حاصل می‌شود

ج قیمت نهاده جانشین آن

د قیمت خرید آن

۱۰. اصل جایگزینی چه کاربردی در تولید دارد؟

الف برنامه تولید باید به گونه‌ای باشد که در صورت تغییر قیمت‌ها یک نهاده را در تولید محصولات مختلف جایگزین نهاده‌های دیگر کرد

ب برنامه تولید باید به گونه‌ای باشد که در صورت تغییر قیمت‌ها به سادگی بتوان نهاده ارزان‌تر را جایگزین نهاده گران‌تر کرد

ج برنامه تولید باید به گونه‌ای باشد که در صورت تغییر قیمت‌ها یک محصول را با بکارگیری همان نهاده‌ها جایگزین محصولات دیگر کرد

د برنامه تولید باید به گونه‌ای باشد که در صورت تغییر قیمت‌ها به سادگی بتوان محصول گران‌تر را جایگزین محصول ارزان‌تر کرد

نام درس : مدیریت واحدهای زراعی و دامی - مدیریت کشاورزی - مدیریت واحدهای دامپروری
رشته تحصیلی / کد درس : (مستی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۸ -
(تجمع) : مهندسی اقتصاد کشاورزی - مدیریت و آبادانی روستاها ۱۴۱۱۰۷ - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۴ - (نایب‌رئیس) : مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۲۰
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

۱۱. تقاضای صنعت برای نهاده به چه عواملی بستگی دارد؟

الف قیمت نهاده، قیمت کالای نهایی، قیمت نهاده جانشین، قیمت کالای جانشین

ب قیمت نهاده، قیمت کالای نهایی، قیمت کالای جانشین، تولید نهایی نهاده

ج قیمت نهاده، قیمت کالای نهایی، تولید نهایی نهاده، تغییر تکنولوژی

د قیمت نهاده، قیمت کالای نهایی، قیمت کالای جانشین، تغییر تکنولوژی

۱۲. یک تولیدکننده برای تعیین مقدار تقاضای خود از هر نهاده باید به چه چیز توجه کند؟

الف قیمت نهاده و تکنولوژی تولید

ب قیمت نهاده و قیمت نهاده جانشین

ج بهره‌وری نهاده و قیمت نهاده

د بهره‌وری نهاده و قیمت نهاده جانشین

۱۳. نقطه حداکثر سود بر روی مسیر توسعه در کجا قرار دارد؟

الف جایی که ارزش محصول نهایی در دو نوع استفاده با یکدیگر برابر بوده و با قیمت نهاده متغیر مساوی باشد

ب جایی که ارزش محصول نهایی در دو نوع استفاده با یکدیگر برابر باشد

ج جایی که قیمت هر دو محصول نهایی با هم و با تولید نهایی برابر باشند

د جایی که قیمت هر دو محصول نهایی با هم برابر باشند

۱۴. کدام گزینه درباره رابطه اضافی بین دو محصول صحیح است؟

الف در رابطه اضافی، نرخ تولید نهایی جانشین صعودی است

ب در رابطه اضافی تولید نهایی برای نهاده در تولید هر دو بنگاه ثابت است

ج بنگاه منابع اضافی را که در تولید یک محصول مورد استفاده قرار گرفته در تولید محصول دیگر به کار می‌برد

د همه بنگاه‌هایی که رابطه اضافی دارند هرگز رابطه رقابتی پیدا نمی‌کنند

۱۵. کشت بقولات در تناوب غلات چه رابطه‌ی تولیدی بین محصولات را نشان می‌دهد؟

الف تکمیلی

ب رقابتی

ج باهم

د اضافی

نام درس : مدیریت واحدهای زراعی و دامی - مدیریت کشاورزی - مدیریت واحدهای دامپروری
رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۸ -
(تجمع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مدیریت و آبادانی روستاها ۱۴۱۱۰۷ - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۴ - (نایب‌رئیس): مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۲۰
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

۱۶. بهترین نسبت مقدار تولید در محصول چقدر است؟

الف نسبتی که کمترین هزینه را داشته باشد

ب مقدار مساوی از هر دو محصول

ج نسبتی که بیشترین درآمد را با هزینه معین داشته باشد

د نسبتی که بیشترین درآمد را داشته باشد

۱۷. چرا بعضی از منحنی‌های هزینه برابر نسبت به مبدأ مختصات محدب هستند؟

الف رابطه تکمیلی موجب به کارگیری عوامل متغیر تولید در ناحیه سوم می‌شود

ب کمبود سرمایه موجب به کارگیری عوامل متغیر تولید در ناحیه سوم می‌شود

ج کمبود سرمایه موجب به کارگیری عوامل متغیر تولید در ناحیه اول می‌شود

د رابطه تکمیلی موجب به کارگیری عوامل متغیر تولید در ناحیه اول می‌شود

۱۸. مزارع "ماشین‌آلات فقیر" یا "اراضی فقیر" بر اثر چه به وجود می‌آیند؟

الف سرمایه‌گذاری زیاد

ب کمبود سرمایه‌گذاری عوامل ثابت

ج کمبود سرمایه

د زیادی نهاده‌های متغیر

۱۹. به ترتیب کدام دسته از هزینه‌ها باید در کوتاه‌مدت جبران شوند و در بلندمدت مستهلک شوند؟

الف متوسط هزینه متغیر و هزینه ثابت

ب هزینه متغیر و هزینه کل

ج متوسط هزینه کل و متوسط هزینه ثابت

د متوسط هزینه متغیر و متوسط هزینه کل

۲۰. کدام گزینه در مورد قانون میچرلیخ صحیح است؟

الف این قانون علاوه بر عملکرد، سود و درآمد اقتصادی ناشی از به کارگیری نهاده متغیر را نیز توضیح می‌دهد

ب در مرحله دوم اضافه شدن نهاده متغیر، عملکرد کل همچنان کاهش می‌یابد

ج در مرحله دوم اضافه شدن نهاده متغیر، عملکرد کل همچنان افزایش می‌یابد

د افراط در مصرف نهاده متغیر از تأثیر نهاده ثابت بر تولید جلوگیری نمی‌کند

نام درس : مدیریت واحدهای زراعی و دامی - مدیریت کشاورزی - مدیریت واحدهای دامپروری
رشته تحصیلی / کد درس : (سنجشی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۸ -
(تجمع) : مهندسی اقتصاد کشاورزی - مدیریت و آبادانی روستاها ۱۴۱۱۰۷ - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۴ - (نایب‌رئیس) : مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۲۰
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

۲۱. در چه نقطه‌ای باید از ادامه تولید خودداری کرد؟

الف نقطه‌ای که محصول با حداقل مخارج نسبت به هر واحد تولید شود

ب نقطه‌ای که مخارج تولید همه واحدهای محصول با هم برابر و با آخرین واحد محصول برابر باشد

ج نقطه‌ای که آخرین واحد تولید به اندازه مخارج تولید خود ارزش داشته باشد

د نقطه‌ای که مخارج همه نهاده‌ها با یکدیگر برابر باشد

۲۲. در چه صورتی اصل کاهش عملکرد با اصل کاهش درآمد مطابقت دارد؟

الف ثابت بودن قیمت محصول

ب ثابت بودن درآمد

ج ثابت بودن قیمت نهاده متغیر

د ثابت بودن هزینه

۲۳. بهره مالکیت چه نوع هزینه‌ای است؟

الف نقدی و ثابت

ب نقدی و متغیر

ج غیرنقدی و متغیر

د غیرنقدی و ثابت

۲۴. منحنی هزینه متغیر در جایی که محصول به حداکثر می‌رسد چه شکلی به خود می‌گیرد؟

الف مقعر نسبت به محور افقی

ب عمودی

ج محدب نسبت به محور افقی

د افقی

۲۵. تجهیزات مزرعه و کامیونهای سبک در طبقه‌بندی دارایی‌ها در چه دسته‌ای قرار می‌گیرند؟

الف دارایی‌های پنج ساله و ده ساله

ب دارایی‌های پنج ساله و سه ساله

ج دارایی‌های ده ساله و سه ساله

د دارایی‌های سه ساله و پنج ساله

نام درس : مدیریت واحدهای زراعی و دامی - مدیریت کشاورزی - مدیریت واحدهای دامپروری
رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۲۸ -
(تجمع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مدیریت و آبادانی روستاها ۱۴۱۱۰۰۷ - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۱۴ - (نایب‌رئیس): مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۲۰
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
کد سری سوال: یک - ۱

۲۶. چه نوع ریسکی در کاهش وزن نرخ سوددهی محصول منعکس می‌شود؟

الف ریسک بازاریابی

ب ریسک قیمت

ج ریسک تولید

د ریسک مالی

۲۷. رعایت آبشور گسترش سطح زیرکشت تحت تأثیر چه عواملی قرار دارد؟

الف عوامل اقلیمی

ب محل زمین

ج کیفیت زمین

د ساخت زمین

۲۸. چرا تعداد بودجه بودجه‌های زیادی می‌تواند برای یک بنگاه وجود داشته باشد؟

الف چون در زمانهای مختلف مدیر مزرعه با اهداف مختلفی روبرو است

ب چون مدیر مزرعه با قیمتهای متفاوتی از نهاده‌ها روبرو است

ج چون مدیر مزرعه با روشهای مختلف تولیدی روبرو است

د چون مدیر مزرعه با قیمتهای متفاوتی از محصولات روبرو است

۲۹. اصل برابری نهایی در برنامه‌ریزی برای مزرعه انتخاب چه فعالیتهایی را پیشنهاد می‌کند؟

الف فعالیتهایی که هزینه نهایی آنها با هم برابر و با درآمد نهایی آنها برابر باشد

ب فعالیتهایی که بیشترین بها را به منابع کمیاب می‌دهند

ج فعالیتهایی که بیشترین سودآوری را دارند

د فعالیتهایی که کمترین هزینه را دارند

۳۰. اگر جریان نقدی برای برگشت سرمایه و هزینه‌های بنگاه کفایت نکند چه نوع مشکلی وجود دارد؟

الف مشکل درآمدی

ب مشکل در اندازه مزرعه

ج مشکل سازمانی

د مشکل منابع محدود

نام درس: روشهای تحقیق در اقتصاد کشاورزی - روش تحقیق در منابع طبیعی
 رشته تحصیلی / گد درس: (ست): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۹)
 (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۲۹) - مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست (۱۴۱۱۱۳۷)
 گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: - مجاز است.

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. برانگیختگی عواطف انسانی مردم در « پرسش آغازین » از ویژگی های:
 - الف. عقلانی است.
 - ب. احساسی است.
 - ج. تحقیقی است.
 - د. مطالعه ای است.
۲. طرح پرسش آغازین:
 - الف. جمله پرسشی است.
 - ب. جمله تعجبی است.
 - ج. جمله بیان است.
 - د. امری است.
۳. کدام از گزینه های زیر محکوم پرسش تحقیق را بزرگنمایی می کند؟
 - الف. استنباط
 - ب. غیر متعارف
 - ج. اقتناع
 - د. نگرش
۴. کدام گزینه درست نمی باشد؟
 - الف. موضوعهای با وقت بیشتر از بُعد زمان اند.
 - ب. موضوعهای کمتر آنی و یا با فوریت کمتر از بُعد زمان اند.
 - ج. موضوعهای عادی از بُعد زمان اند.
 - د. موضوعهای آنی از بُعد زمان اند.
۵. در هنگام مصاحبه های اکتشافی با چه گروه هایی باید مصاحبه کرد؟
 - الف. کارشناسان
 - ب. به هر فردی که به آن برخورد کردیم.
 - ج. شاهدان عینی
 - د. مسئولان
۶. کدام گزینه صحیح است؟
 - الف. مراحل تعبیه و ساخت طرح مسئله نظری تحقیق بیان تقابل دیدگاههای نظری نیست.
 - ب. مراحل تعبیه و ساخت طرح مسئله نظری تحقیق یادآوری نگرشها نیست.
 - ج. مراحل تعبیه و ساخت طرح مسئله نظری تحقیق بیان تعامل دیدگاههای نظری است.
 - د. مراحل تعبیه و ساخت طرح مسئله نظری چارچوب نظری طرح مسئله تحقیق نیست.
۷. در این فرضیه محقق بیشتر توجه به وضعیت فعلی و شرایط تحقیق معطوف می شود؟
 - الف. فرضیه وصفی
 - ب. فرضیه محدود
 - ج. فرضیه صفر
 - د. فرضیه فاقد جهت یا دو جهتی
۸. این شاخص نمایانگر بیان درجات مختلف متغیر به وسیله اعداد است.
 - الف. شاخصهای عددی
 - ب. شاخصهای ترکیبی
 - ج. شاخصهای دوسطحی
 - د. شاخصهای متن
۹. محقق در مفهوم سازی از کل مفهوم به جزء مفهوم می رود.
 - الف. روش استقرایی
 - ب. روش قیاسی
 - ج. روش قراردادی
 - د. تعمیم
۱۰. در این اصل شاخص ها لازم است به هنگام تجزیه و تحلیل قابل نوسان گردند.
 - الف. اصل جامعیت و فراگیری
 - ب. اصل صراحت
 - ج. اصل طرد متقابل
 - د. اصل انعطاف

نام درس: روشهای تحقیق در اقتصاد کشاورزی - روش تحقیق در منابع طبیعی
 رشته تحصیلی / گد درس: (ست): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۹)
 (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۲۹) - مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست (۱۴۱۱۱۳۷)
 گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: - مجاز است.

۱۱. متغیری که جنس را به دو قسمت ویا شق و یا مقدار تقسیم می کند، چه نامیده می شود؟
 الف. متغیر نسبی ب. متغیر ترتیبی ج. متغیر اسمی د. متغیر رتبه ای
۱۲. این پرسشها عمق اندیشه پاسخگو را تا حدودی معین می کند؟
 الف. پرسشهای بسته ب. پرسشهای چند جوابی
 ج. پرسش شناسایی د. پرسشهای مدرج
۱۳. کدام گزینه شاخص ها، مقطعی از زمان خاص را به صورت اعداد بیان می کند و بر اساس درصد تعیین می شوند؟
 الف. شاخصهای دو سطحی ب. شاخصهای ترکیبی
 ج. شاخصهای دو سطحی د. شاخصهای ویژه
۱۴. کدام روش از جمع آوری اطلاعات محقق باید از درون جامعه نمونه را با تفصیل مطالعه کند؟
 الف. مشاهده همراه با مشاگرد ب. مصاحبه
 ج. مشاهده کنترل شده در میدان د. مشاهده کنترل شده در آزمایشگاه
۱۵. فرضیه ای که منکر وجود رابطه یا اثر میان متغیرهاست:
 الف. فرضیه های وصفی است. ب. فرضیه های محدود است.
 ج. فرضیه های جهت دار است. د. فرضیه صفر است.
۱۶. این پرسشها آزادی عمل پاسخگو را در برابر هر پاسخ کاهش می دهد.
 الف. پرسشهای دام ب. پرسشهای بسته ج. پرسش شناسایی د. پرسشهای مدرج
۱۷. با این شیوه پرسشنامه به طور منظم سوالات عمومی شروع و سپس به سوالات ویژه یا تخصصی ختم می شود.
 الف. شیوه قیفی ب. شیوه قیف وارونه
 ج. شیوه قیفی، شیوه قیف وارونه د. شیوه شناسایی
۱۸. طرحی به عنوان منابع و مآخذ در بخش کشاورزی بکار می رود و بر اساس آن قرارداد میان سازمان و یا سایر دستگاههای اجرایی با موسسات علمی و یا مطالعاتی تخصصی برای بررسی خاصی اجراء می گردد.
 الف. طرحهای مطالعاتی ب. طرحهای عمرانی
 ج. طرحهای عمرانی انتفاعی د. طرحهای عمرانی غیر انتفاعی
۱۹. این مقیاسها داده ها را با تعیین اولویت و ترتیب تنظیم و طبقه بندی می کنند و رده بندی داده ها در این طبقه بندی ها مبتنی بر اصل غیر معادل و تمایز است.
 الف. مقیاسهای اسمی ب. مقیاسهای ترتیبی ج. مقیاسهای فاصله ای د. مقیاسهای نسبی
۲۰. روش پانل بررسی طرح یا پروژه:
 الف. در یک زمان خاص با مقطع T با هدف شناخت سطحی و عمقی از تغییرات یک جامعه صورت می گیرد.
 ب. در چند زمان یا مقاطع T (T_۱, T_۲, T_۳, ..., T_n) انجام می شود.
 ج. در یک زمان خاص با مقطع (T-۱) با هدف شناخت یک یا چند واقعیت صورت می گیرد.
 د. در یک زمان خاص با مقطع (T+۱) با هدف شناخت یک یا چند واقعیت صورت می گیرد.

نام درس: روشهای تحقیق در اقتصاد کشاورزی - روش تحقیق در منابع طبیعی
 رشته تحصیلی / کد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۲۹)
 (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۲۹) - مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست (۱۴۱۱۱۳۷)
 کد سری سؤال: یک (۱) — استفاده از: — مجاز است.

۲۱. بررسی طرح یا پروژه در این روش سطحی و با هدف تعمیم داده ها در یک جمعیت صورت می گیرد.

الف. روش طولی ب. روش مقطعی ج. روش پهنانگر د. روش پانل

۲۲. این اعتبار به منظور شناخت دقیق شاخص از طریق میزان توافق متخصصان تعیین می شود.

الف. اعتبار صوری ب. اعتبار تجربی ج. اعتبار همزمان د. اعتبار پیش بینی

۲۳. در گردآوری اطلاعات در روش تاریخی توجه به درستی، اعتبار و معنادار بودن کدام گزینه است؟

الف. مقایسه ب. حدسیات ج. واقعیات د. استنتاج

۲۴. کدام یک جزء شاخصهای گرایش مرکزی نمی باشند؟

الف. میانه ب. میانگین ج. مد و یا نما د. دامنه تغییر

۲۵. جامعه اصلی است و از آن نمونه نمایا و یا معرف بدست می آید.

الف. قشر یا لایه ب. جامعه آماری ج. جامعه سمپل د. حجم نمونه

www.Sanjesh3.com

نام درس: اقتصاد سنجی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

رشته تحصیلی / کد درس: (ستى): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۳۳)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: —

(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۳۳) (جبرانى ارشد): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۲۲۱۱۵۴)

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

کد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. چرا یک مدل ریاضی محض برای متخصص اقتصادسنجی ارزش چندانی ندارد؟

الف. یک رابطه معین بین متغیرهای وابسته و مستقل را نشان نمی‌دهد.

ب. یک رابطه یک‌به‌یک بین متغیرهای وابسته و مستقل را نشان نمی‌دهد.

ج. ارتباط بین متغیرهای اقتصادی عموماً یک‌به‌یک نمی‌باشند.

د. ارتباط بین متغیرهای اقتصادی عموماً دقیق می‌باشند.

۲. ارتباط بین تحلیل رگرسیون با تحلیل همبستگی چگونه است؟

الف. در هر دو تحلیل، هدف اولیه اندازه‌گیری میزان همبستگی خطی بین دو متغیر است.

ب. در هر دو تحلیل، پیش‌بینی مقدار متوسط یک متغیر براساس مقادیر ثابت متغیرهای دیگر است.

ج. هیچگونه ارتباطی بین این دو تحلیل وجود ندارد.

د. دارای ارتباط نزدیکی هستند اما از نظر مفهومی با یکدیگر دارای تفاوت‌های قابل توجهی هستند.

۳. در صورتی که داده‌های نرخ تورم برای پنج کشور در یک دوره ۲۰ ساله برای تحلیل‌های اقتصادسنجی استفاده شود، نوع داده‌ها چه هستند؟

الف. داده‌های طولی ب. داده‌های مرکب ج. داده‌های مقطعی د. داده‌های سری زمانی

۴. از لحاظ هندسی، منحنی رگرسیون جامعه چگونه تعریف می‌شود؟

الف. مکان هندسی مقادیر مورد انتظار متغیر وابسته برحسب مقادیر ثابت متغیر توضیحی

ب. مکان هندسی مقادیر مورد انتظار متغیر توضیحی برحسب مقادیر ثابت متغیر وابسته

ج. مکان هندسی میانگین شرطی متغیر توضیحی برحسب مقادیر ثابت متغیر وابسته

د. مکان هندسی میانگین شرطی یا مقادیر مورد انتظار متغیر توضیحی برحسب مقادیر ثابت متغیر وابسته

۵. اثر متغیرهای تعداد فرزندان خانوار و منطقه جغرافیایی چگونه در یک الگوی درآمد - مصرف برآورد می‌شوند؟

الف. تأثیر مشترک یا تک‌تک این متغیرها بر مصرف اهمیت دارد و مستقیماً وارد مدل می‌شود.

ب. تأثیر مشترک یا تک‌تک این متغیرها بر مصرف قطعی و منظم است و مستقیماً وارد مدل می‌شود.

ج. به‌خاطر ملاحظات هزینه، صریحاً به معرفی آنها در مدل پرداخته نمی‌شود

د. این متغیرها تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر الگوی مصرفی خانوار ندارند

نام درس: اقتصاد سنجی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: —

رشته تحصیلی / کد درس: (ستى): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۳۳)

(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۳۳) (جبرانى ارشد): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۲۲۱۱۵۴)

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

کد سری سؤال: یک (۱)

۶. چرا جزء اخلاص در مدل رگرسیونى وارد مى‌شود؟

الف. معمولاً اطلاعات جامعی در مورد متغیرهای توضیحی وجود دارد.

ب. متغیر وابسته ذاتاً تصادفی است و توضیح کامل رفتار آن امکان‌پذیر نیست.

ج. متغیرهای توضیحی کاملاً و دقیقاً قابل اندازه‌گیری هستند.

د. باید تا حد امکان تعداد متغیرهای بیشتری به مدل اضافه شوند.

۷. در برآورد الگوهای رگرسیونى به روش حداقل مربعات معمولی، کدام گزینه حداقل مى‌شود؟

الف. e_i

ب. $\sum e_i$

ج. $\sum e_i^2$

د. e_i^2

۸. فرض $E(u_i|x_i) = 0$ بیانگر چیست؟

الف. u_i به‌طور منظم مقدار میانگین u را متغیر نمى‌سازد.

ب. مقادیر مثبت u_i با مقادیر منفی u_i مساوى هستند.

ج. تاثیر متوسط u_i ها بر y عددی غیرصفر است.

د. متوسط انحرافات مربوط به هر x معلوم عددی غیرصفر است.

۹. کدام گزینه از ترجیحات اساسی روش حداقل مربعات معمولی نیست؟

الف. وجود خودهمبستگی بین اجزای اخلاص

ب. همسانی واریانس اجزای اخلاص

ج. صفر بودن میانگین اجزای اخلاص

د. صفر بودن کواریانس بین اجزای اخلاص و متغیرهای توضیحی

۱۰. در رگرسیون $\hat{y}_i = \beta_1 + \beta_2 x_i + u_i$ با توجه به δ^2 معین، اختلاف بیشتر در مقادیر x چه پیامدهایی را به دنبال دارد؟

الف. واریانس $\hat{\beta}_2$ را کوچکتر مى‌کند.

ب. واریانس $\hat{\beta}_1$ را بزرگتر مى‌کند.

ج. واریانس $\hat{\beta}_2$ را بزرگتر مى‌کند.

د. واریانس $\hat{\beta}_1$ و $\hat{\beta}_2$ را بزرگتر مى‌کند.

۱۱. چرا در روش حداقل مربعات معمولی، تخمین‌زنی انتخاب مى‌شود که دارای کمترین واریانس است؟

الف. چون بدون تورش است.

ب. چون خطی است.

ج. چون به احتمال بیشتر، از هر تخمین‌زن دیگری به پارامتر جامعه نزدیکتر است.

د. چون مقدار متوسط آن با مقدار واقعی پارامتر جامعه مساوی است.

نام درس: اقتصاد سنجی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

رشته تحصیلی / کد درس: (استی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۳۳)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: —

(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۳۳) (جبرانی ارشد): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۲۲۱۱۵۴)

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۲. چرا در زمینه رگرسیون 3^2 معیار پرمعناتری از 2 است؟

الف. 2 می تواند مثبت یا منفی باشد.

ب. 2 مستقل از مبداء و مقیاس اندازه گیری است.

ج. 3^2 نسبت تغییرات متغیر وابسته توضیح داده شده به وسیله متغیر توضیحی را بیان می کند.

د. $2 = 0$ به این معناست که دو متغیر X و Y مستقل هستند.

۱۳. ویژگی «سازگاری» تخمین زننده به چه معناست؟

الف. حداقل بودن واریانس

ب. کارا بودن

ج. بدون تورش بودن

د. نزدیک شدن به مقادیر جامعه وقتی حجم نمونه به سمت بی نهایت افزایش می یابد.

۱۴. در رگرسیون $y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + u_i$ چرا β_1 دارای توزیع نرمال است؟

الف. چون دارای حداقل واریانس است.

ب. چون تابعی خطی از u_i است.

ج. چون یک تخمین زننده کاراست.

د. چون یک تخمین زننده سازگار است.

۱۵. $\alpha = 0.05$ در معادله $Pr(\hat{\beta}_1 - \epsilon \leq \beta_1 \leq \hat{\beta}_1 + \epsilon) = 1 - \alpha$ به چه معناست؟

الف. احتمال اینکه β_1 حقیقی در این فاصله قرار داشته باشد ۵ درصد است.

ب. احتمال اینکه β_1 حقیقی در این فاصله قرار داشته باشد ۹۵ درصد است.

ج. احتمال اینکه β_1 نمونه در این فاصله قرار داشته باشد ۵ درصد است.

د. احتمال اینکه β_1 نمونه در این فاصله قرار داشته باشد ۹۵ درصد است.

۱۶. اگر Z_1 و Z_2 متغیرهایی با توزیع χ^2 که به طور مستقل از یکدیگر با درجه آزادی به ترتیب k_1 و k_2 توزیع شده باشند، آنگاه متغیر

F عبارتست از:

د. $\frac{Z_2/k_2}{Z_1/k_1}$

ج. $\frac{Z_2 k_2}{Z_1 k_1}$

ب. $\frac{Z_1/k_1}{Z_2/k_2}$

الف. $\frac{Z_1 k_1}{Z_2 k_2}$

۱۷. فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای β_1 به صورت $0.59 \leq \beta_1 \leq 0.42$ است، به چه معنی است؟

الف. ۹۵ درصد احتمال دارد که این فاصله معین، β_1 حقیقی را در بر داشته باشد.

ب. β_1 حقیقی حتماً در این فاصله معین قرار دارد.

ج. احتمال اینکه این فاصله معین، β_1 حقیقی را بپوشاند، صفر یا یک است.

د. در بلندمدت همه چنین فواصل اطمینانی، β_1 حقیقی را در بر خواهند داشت.

نام درس: اقتصاد سنجی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

رشته تحصیلی / کد درس: (ستى): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۳۳)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: —

(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۳۳) (جبرانى ارشد): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۲۲۱۱۵۴)

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

۱۸. احتمال خطای نوع اول به چه معناست؟

الف. احتمال رد فرضیه درست

ب. احتمال قبول فرضیه درست

ج. احتمال افزایش خطای نوع دوم

د. احتمال کاهش خطای نوع دوم

۱۹. کدام گزینه درباره توانایی پیش‌بینی خط رگرسیون نمونه‌ای صحیح است؟

الف. با دور شدن x از \bar{x} افزایش می‌یابد.

ب. با دور شدن x از \bar{x} کاهش می‌یابد.

ج. با دور شدن \bar{x} از \bar{y} کاهش می‌یابد.

د. با دور شدن \bar{x} از \bar{y} افزایش می‌یابد.

۲۰. کدام گزینه از ویژگی‌های رگرسیون از مبداء مختصات است؟

الف. لزومی ندارد که $\sum e_i = 0$ باشد.

ب. $\sum e_i^2$ هیچگاه منفی نیست.

ج. $\sum e_i^2$ حداقل نیست.

د. توزیع $\sum e_i^2$ نرمال نیست.

۲۱. اگر در یک الگوی رگرسیون مقیاس y به اندازه w_1 تغییر کند، کدام گزینه صحیح است؟

الف. ضریب زاویه در w_1 ضرب می‌شود.

ب. عرض از مبداء بر w_1 تقسیم می‌شود.

ج. ضریب زاویه تغییر نمی‌کند.

د. خطای استاندارد تغییر نمی‌کند.

۲۲. اگر مدل $\ln y_i = \alpha + \beta_1 \ln x_i + u_i$ تابع تقاضا برای یک کالا را نشان دهد، کدام گزینه کشش تقاضا را بیان می‌کند؟

الف. α

ب. β_1

ج. $\frac{1}{\alpha}$

د. $\frac{\alpha}{\beta_1}$

۲۳. اگر متغیر وابسته در یک مدل رگرسیونی، سطح اشتغال باشد و به صورت لگاریتمی بیان گردد و همچنین متغیر توضیحی زمان

را نشان دهد، ضریب زاویه تخمینی نشان‌دهنده چیست؟

الف. نرخ رشد اشتغال

ب. نرخ رشد بیکاری

ج. نرخ اشتغال

د. نرخ بیکاری

۲۴. پیامد وجود همخطی بین متغیرهای توضیحی در مدل رگرسیونی چیست؟

الف. راهی برای تخمین تأثیر مشترک متغیرهای توضیحی بر متغیر وابسته وجود ندارد.

ب. راهی برای برآورد β_2 وجود ندارد.

ج. راهی برای تخمین تأثیر جداگانه ضریب هر یک از متغیرهای توضیحی وجود ندارد.

د. راهی برای برآورد به روش حداقل مربعات معمولی وجود ندارد.

۲۵. در تخمین زن $\delta^2 = \frac{\sum e_i^2}{N-3}$ عدد ۳ نشان‌دهنده چیست؟

الف. تعداد درجات آزادی.

ب. تعداد متغیرهای توضیحی مدل.

ج. تعداد مشاهدات.

د. تعداد پارامترهای (تخمین‌زنهای) مدل.

نام درس: اقتصاد سنجی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

رشته تحصیلی / کد درس: (استی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۳۳)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: —

(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۳۳) (جبرانی ارشد): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۲۲۱۱۵۴)

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

۲۶. کدام گزینه درباره تخمین زن های حداکثر راستنمایی صحیح است؟

الف. تخمین زن δ^2 در روش حداکثر راستنمایی به تعداد متغیرهای مدل بستگی ندارد.

ب. فرض اساسی در روش حداکثر راستنمایی نرمال بودن توزیع احتمال u_i است.

ج. تخمین زن δ^2 در روش حداکثر راستنمایی برابر است با $\frac{\sum e_i^2}{N-K}$

د. تخمین زن δ^2 در روش حداکثر راستنمایی برابر است با $\frac{\sum e_i^2}{N-1}$

۲۷. کدام گزینه فرمول درست آوردن \bar{R}^2 (تعدیل شده) را نشان می دهد؟

الف. $\bar{R}^2 = \frac{\sum e_i^2 / (N-K)}{\sum y_i^2 / (N-1)}$

ب. $\bar{R}^2 = 1 - \frac{\sum e_i^2 / (N-K)}{\sum y_i^2 / (N-1)}$

ج. $\bar{R}^2 = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2}$

د. $\bar{R}^2 = 1 - \frac{RSS}{TSS}$

۲۸. مقایسه دو الگوی $\hat{y}_t = \alpha + \beta \bar{X}_t$ با $r^2 = ۰.۹۵$ و $\ln \hat{y}_t = \alpha + \beta \ln \bar{X}_t$ با $r^2 = ۰.۹۶$ چه چیزی را نشان می دهد؟

الف. الگوی اول بهتر برازش شده است.

ب. الگوی دوم بهتر برازش شده است.

ج. خوبی برازش این دو الگو با هم قابل مقایسه نیستند.

د. بدون داشتن مقادیر α و β نمی توان درباره خوبی برازش الگوها قضاوت کرد.

۲۹. در مدل رگرسیونی $\ln \hat{y}_t = -۳.۳ + ۱.۵ \ln x_t + ۰.۵ \ln x_t$ اگر y محصول خالص ملی، x_1 نیروی کار و x_2 سرمایه باشند،

کدام گزینه صحیح است؟

الف. بازدهی فزاینده نسبت به مقیاس وجود دارد.

ب. با ثابت بودن سرمایه، یک درصد افزایش در نیروی کار منجر به ۰/۵ درصد افزایش در تولید می شود.

ج. با ثابت بودن نیروی کار، یک درصد افزایش سرمایه در منجر به ۱/۵ درصد افزایش در تولید می شود.

د. بازدهی ثابت نسبت به مقیاس وجود دارد.

۳۰. در الگوی $y_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i}$ فرضیه $H_0: \beta_2 = 0$ به چه معناست؟

الف. X_{2i} هیچ اثری بر y_i ندارد.

ب. X_{1i} هیچ اثری بر y_i ندارد.

ج. با ثابت نگه داشتن X_1 ، X_2 هیچ اثری بر y ندارد.

د. با ثابت نگه داشتن X_2 ، X_1 هیچ اثری بر y ندارد.

نام درس: اقتصاد سنجی

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

رشته تحصیلی / کد درس: (ستى): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۳۳)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: —

(تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی (۱۱۲۱۰۳۳) (جبرانى ارشد): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۲۲۱۱۵۴)

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

۳۱. کدام گزینه، آزمون معنی دار بودن رگرسیون تخمین زده شده در مدل ۳ متغیره را نشان می دهد؟

$$F = \frac{R^2/(N-3)}{(1-R^2)/2} \quad \text{ب.}$$

$$F = \frac{R^2/2}{(1-R^2)/(N-3)} \quad \text{الف.}$$

$$F = \frac{(1-R^2)/(N-3)}{R^2/2} \quad \text{د.}$$

$$F = \frac{(1-R^2)/2}{R^2/(N-3)} \quad \text{ج.}$$

۳۲. برای ارزیابی اثر نموی X_2 در رگرسیون سه متغیره، پس از به دست آوردن اثر X_2 از آزمون F استفاده می شود. این آزمون

عبارت تست از $F = \frac{(\text{تغیر متغیرهای توضیحی جدید} - \text{قدیم} - ESS) / \text{درجه آزادی جدید}}{RSS / \text{درجه آزادی جدید}}$ درجه آزادی مخرج در این آزمون چیست؟

ب. تعداد پارامترها در مدل جدید - N

الف. تعداد متغیرهای توضیحی جدید - N

د. تعداد پارامترها در مدل قدیم - N

ج. تعداد متغیرهای توضیحی قدیم - N

۳۳. در یک الگوی رگرسیونی، مقادیر ضرایب β_1 و β_2 به ترتیب $(-12/96)$ و $(5/94)$ و انحراف معیار آنها به ترتیب $(0/06)$ و $(0/97)$ و کوواریانس بین آنها $(-0/0576)$ به دست آمده است. هر آزمون $\beta_1 = \beta_2$ آماره t چقدر خواهد بود و آیا فرضیه صفر رد می شود؟

ب. $-3/2$ و رد می شود.

الف. $-13/3$ و رد می شود.

د. $-2/5$ و قبول می شود.

ج. $-2/3$ و قبول می شود.

۳۴. اگر در یک مدل رگرسیونی تعداد مشاهدات ۲۳ و تعداد ضرایب ۵ باشد و هدف آزمون صفر بودن ضرایب ۲ تا از متغیرهای توضیحی باشد، همچنین R^2 در مدل مقید $0/9801$ و در مدل نامقید $0/9823$ باشد، مقدار آماره F چقدر خواهد بود؟

د. $-0/01$

ج. $2/25$

ب. $-12/22$

الف. $-1/12$

۳۵. فرمول به دست آوردن ضرایب در رگرسیون های k متغیره کدام است؟

$$xy \quad \text{د.}$$

$$(xy)^{-1} \quad \text{ج.}$$

$$(xx)^{-1} \quad \text{ب.}$$

$$(xx) \quad \text{الف.}$$

۳۶. زمانی که از یک مدل رگرسیونی برای پیش بینی استفاده می شود، کدام گزینه صحیح است؟

الف. انحراف معیار پیش بینی تکی از انحراف معیار پیش بینی میانگین بزرگتر است.

ب. انحراف معیار پیش بینی تکی از انحراف معیار پیش بینی میانگین کوچکتر است.

ج. انحراف معیار پیش بینی تکی مستقل از واریانس اجزای اخلاط است.

د. انحراف معیار پیش بینی تکی میانگینی از واریانس اجزای اخلاط است.

۳۷. در مدل ماتریسی، در شکل انحراف از میانگین، مرتبه ماتریس β و ماتریس واریانس - کوواریانس آن به ترتیب عبارتند از:

ب. $(k \times k)$ و $K-1$

الف. k و $k-1$

د. $(k \times k)$ و k

ج. $(k-1)$ و $(k-1)$

نام درس: اقتصاد سنجى

تعداد سوالات: تستى: ۴۰ تشریحى: —

رشته تحصیلى / کُد درس: (ستى): مهندسى کشاورزى (اقتصاد کشاورزى) (۱۱۲۱۰۳۳)

زمان آزمون (دقیقه): تستى: ۱۰۰ تشریحى: —

(تجميع): مهندسى اقتصاد کشاورزى (۱۱۲۱۰۳۳) (جبرانى ارشد): مهندسى کشاورزى (اقتصاد کشاورزى) (۱۲۲۱۱۵۴)

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

کُد سرى سؤال: یک (۱)

۳۸. در استفاده از یک مدل رگرسیونى برای پیش‌بینى، فاصله اعتماد برای میانگین \bar{y} در چه هنگامى به حداقل مقدار خود مى‌رسد؟

الف. $X_i = \bar{X}$ ب. $\sum x_i^2 = 0$ ج. $\delta^2 = 0$ د. $X_i = 0$

۳۹. اگر یک رگرسیون دو متغیره برآورد شود در حالى که مدل حقیقى، یک رگرسیون سه متغیره باشد، چه مى‌شود؟

الف. انحراف معیار ضرایب، کمتر از اندازه واقعی تخمین زده مى‌شوند.

ب. انحراف معیار ضرایب، بیشتر از اندازه واقعی تخمین زده مى‌شوند.

ج. ضرایب بیشتر از اندازه واقعی تخمین زده مى‌شوند.

د. ضرایب کمتر از اندازه واقعی تخمین زده مى‌شوند.

۴۰. اگر \bar{y} بازده محصول، x_1 بارندگى و x_2 درجه حرارت باشد، با فرض آنکه $r_{12} = 0$ ، $r_{13} > 0$ و $r_{23} < 0$ باشند، کدام

گزینه صحیح است؟

الف. با ثابت نگه داشتن درجه حرارت، بین بازده و بارندگى همبستگى مثبت وجود دارد.

ب. با ثابت نگه داشتن درجه حرارت، بین بازده و بارندگى همبستگى منفى وجود دارد.

ج. با ثابت نگه داشتن بارندگى، بین بازده و درجه حرارت همبستگى مثبتى وجود دارد.

د. بین درجه حرارت و بازده هیچ همبستگى نیست.

نام درس : طرح آزمایشهای کشاورزی - طرح آزمایشهای دامپروری
 رشته تحصیلی / کد درس : (استاتی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۵ - (تجمیع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی ۱۴۱۱۰۰۱ - زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۲۵ تشریحی: ۰
 علوم دامی ۱۴۱۱۰۵۴ - علوم کشاورزی ۱۱۲۱۰۰۱ - (ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۰۴ - (جبرانی) مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۲۴۲
 آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰ استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است کد سری سوال: یک - ۱

۱. در مقایسه میزان ناخالصی در دو نمونه از واریته های آفتابگردان، اعداد زیر حاصل شده است. با فرض تساوی واریانس ها، مقدار محاسبه شده چقدر است؟ آیا دو نمونه از حیث خلوص مساوی هستند؟ $(t_{df=8, \alpha/2=0.05} = 3/36)$

$$\bar{X}_1 = 5 \quad n_1 = 4 \quad SS_1 = 2$$

$$\bar{X}_2 = 6 \quad n_2 = 6 \quad SS_2 = 2/5$$

الف ۲/۰۴، خیر

ب ۲/۷۴، بله

ج ۰/۴۳، خیر

د ۱/۰۴، بله

۲. اگر در یک آزمایش مربعی قالب طرح بلوک های کامل تصادفی، دو مشاهده گم شده باشد:

الف از درجه آزادی کل و درجه آزادی خطای آزمایش یک واحد کسر می شود

ب از درجه آزادی خطای آزمایش دو واحد کسر می شود

ج از درجه آزادی کل دو واحد کسر می شود

د از درجه آزادی کل و درجه آزادی خطا، ۲ واحد کسر می شود

۳. در روش دانکن، مقدار LSR در دامنه دو، با کدام یک از موارد ذیل برابر است؟

الف دانت

ب لاکوکی

ج حداقل تفاوت معنی دار LSD

د SSR در روش دانکن

۴. درصد پروتئین چهار رقم سویا در یک طرح مربع لاتین مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین تیمارها به شرح ذیل بدست آمد. مقدار فاکتور تصحیح (CF) چقدر است؟ $A = 4, B = 4/5, C = 5/5, D = 6$

الف ۸۵۰

ب ۲۲۰

ج ۴۰۰

د ۲۵۰۰

۵. در یک طرح مربع لاتین ۴*۴ که دو واحد آن از بین رفته، مجموع مربعات خطای آزمایش (SS_e) برابر ۲۰۰ و مجموع مشاهدات برابر ۶۰۰ بدست آمد. مقدار ضریب تغییر (CV) چند درصد است؟

الف ۹/۱

ب ۲۰/۱

ج ۱۸/۸

د ۲۵/۶

۶. کدام یک از موارد زیر در رابطه با طرح کاملاً تصادفی، صحیح است؟

الف تجزیه آماری آن پیچیده است.

ب دقت آن به ویژه در آزمایش های بزرگ زیاد نیست.

ج در این طرح، باید تعداد تکرارها و تیمارهای مختلف یکسان، باشد.

د از بین رفتن یک یا چند واحد آزمایشی، تجزیه طرح را مشکل می سازد.

۷. در صورتی که در یک طرح بلوک های کامل تصادفی مجموع مربعات بلوک، ۸/۶۶، مجموع مربعات تیمار، ۲۰/۳۶ و مجموع مربعات خطا ۵/۰۵ باشد F تیمار و F بلوک به ترتیب برابر است با:

الف ۱۳/۴۷، ۱۰/۹۸

ب ۱۲/۱۲، ۸/۹۰

ج ۱۴/۵۶، ۶/۸۸

د ۱۲/۰۲، ۶/۸۸



نام درس : طرح آزمایشهای کشاورزی - طرح آزمایشهای دامپروری
 رشته تحصیلی / کد درس : (استتی) مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۵ - (تجميع) مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۴۱۱۰۰۱ - زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۲۵
 علوم دامی ۱۴۱۱۰۵۴ - علوم کشاورزی ۱۱۲۱۰۰۱ - (ناپیوسته) مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۰۴ - (جبرانی) مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۲۴۲
 آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰ استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است کد سری سوال: یک - ۱

۸. اگر تعداد تیمارها در طرح بلوکهای کامل تصادفی، ۷ و درجه آزادی خطای آزمایش نیز ۲۴ باشد، تعداد بلوکها برابر است با:

الف ۵ ب ۲ ج ۶ د ۴

۹. به منظور مطالعه درصد نشاسته، ۶ رقم برنج در ۴ منطقه کشاورزی در نظر گرفته شد. در صورتی که هر منطقه کشاورزی به عنوان یک بلوک در نظر گرفته شود و مجموع مربعات اشتباه آزمایش برابر ۲۷۰ باشد، انحراف معیار تفاضل میانگین دو تیمار ($S_{\bar{d}}$) برابر است با:

الف ۱۲ ب ۶ ج ۵ د ۳

۱۰. در یک آزمایش در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی، با ۴ تکرار می خواهیم ۳ تیمار A و B و C را با تیمارهای D و E مقایسه کنیم. مجموع مربعات با توجه به جدول زیر چقدر است؟

تیمار	A	B	C	D	E	F
میانگین تیمار	۴	۷	۶	۳	۲	۵
مقایسه						

الف ۱/۲۳ ب ۰/۵۴

ج ۰/۷۶ د ۰/۸۴

۱۱. در یک طرح مربع لاتین با ۵ تیمار و ۳ نمونه در هر واحد آزمایشی، درجه آزادی اشتباه آزمایشی و اشتباه نمونه برداری برابر است با:

الف ۱۲-۵۰ ب ۸-۱۵ ج ۱۹-۵۰ د ۲۸-۱۱

۱۲. کدام یک از موارد زیر در رابطه با مقایسات متعامد صحیح است؟

الف در صورتی که جمع حاصلضرب ضرایب دو نوع مقایسه صفر باشد مقایسات از نوع مستقل است.

ب در مقایسه دو گروه تیمار با تعداد نامساوی، ضرایب گروه اول برابر است با نصف تعداد گروه دوم با علامت مخالف.

ج در مقایسات مستقل باید جمع ضرایب در هر مقایسه ۱ باشد.

د ضرایب اثرات متقابل حاصل جمع ضرایب اثرهای مربوطه است.

۱۳. اگر انحراف معیار قد دانش آموزان ۱۲ ساله، ۱۵ و مجموع قد دانش آموزان ($\sum x$) برابر ۱۵۵۰ و تعداد افراد مورد بررسی ۱۰ نفر باشد، ضریب تغییرات (CV) چقدر است؟

الف ۸/۵۰ ب ۱۰/۷۵ ج ۹/۶۸ د ۹/۳۲

۱۴. اشتباه استاندارد برای مقایسه میانگین ($S_{\bar{d}}$) دو تیمار A با سه تکرار و B با دو تکرار برابر با ۳ بدست آمده است. نوع طرح، کاملاً تصادفی می باشد. مقدار میانگین مربعات خطا (MS_e) چقدر است؟

الف ۱۰/۸ ب ۱۵

ج ۱۱/۲ د ۹/۵

نام درس : طرح آزمایشهای کشاورزی - طرح آزمایشهای دامپروری
 رشته تحصیلی / کد درس : (مستند) مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۵ - (تجميع) مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۴۱۱۰۰۱ -
 علوم دامی ۱۴۱۱۰۵۴ - علوم کشاورزی ۱۱۲۱۰۰۱ - (ناپیوسته) مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۰۴ - (جبرانی) مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۲۴۲
 آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰ استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است کد سری سوال: یک - ۱

۱۵. در طرح بلوک های کامل تصادفی با ۴ تیمار، ۳ تکرار و ۴ نمونه، درجه آزادی اشتباه آزمایشی و اشتباه نمونه برداری به ترتیب..... و است.

الف ۱۱-۶۵

ب ۸-۴۵

ج ۳۴-۵۷

د ۶-۳۶

۱۶. در آزمایشی با ۴ تیمار و ۷ تکرار در قالب طرح کاملاً تصادفی، LSD در سطح ۵٪، ۴/۱۲ و ۲۴، ۵٪ برابر با ۲/۰۶۴ می باشد. مجموع مربعات اشتباه چقدر است؟

الف ۱۰۸

ب ۱۱۴

ج ۳۳۵

د ۲۱۸

۱۷. تاثیر دو نوع سم ایرانی به نام های P_۱، P_۲ و چهار نوع سم خارجی به نام های P_۳، P_۴، P_۵، P_۶ همراه یا شاهد P_۰ (بدون سم پاشی) بر روی لارو نوعی آفت در یک طرح آماری مورد مطالعه قرار گرفتند. ضرایب Q_۱ در جدول زیر مربوط به محاسبه مجموع مربعات کدام یک از مقایسات است

تیمار	P _۰	P _۱	P _۲	P _۳	P _۴	P _۵	P _۶
Q _۱	۰	-۲	-۲	+۱	+۱	+۱	+۱

الف مقایسه شاهد با سموم ایرانی و خارجی

ب مقایسه شاهد با سموم خارجی

ج مقایسه سموم ایرانی با خارجی

د مقایسه شاهد با سموم ایرانی

۱۸. در یک طرح کاملاً تصادفی با ۳ تیمار و ۴ تکرار، با توجه به اطلاعات زیر، مقدار فاکتور تصحیح (CF) و مجموع مربعات کل به

$$\sum X_{ij} = 120 \quad \sum X_{ij}^2 = 1250$$

الف ۱۲۰، ۵۰۰

ب ۱۲۰۰، ۵۰

ج ۱۲۰۰، ۳۲

د ۱۴۰، ۱۲۰

۱۹. اگر در آزمایشی که در قالب بلوک های کامل تصادفی اجرا شده است، مقدار ۱٪ برابر با ۳/۲ و مقدار ۱٪ LSD برابر با ۱۶ باشد، معیار اشتباه میانگین ($S_{\bar{x}}$) برابر است با:

الف ۲/۴۳

ب ۳/۵۳

ج ۵/۶۵

د ۴/۵۰

نام درس : طرح آزمایشهای کشاورزی - طرح آزمایشهای دامپروزی
 رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی) مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۵ - (تجميع) مهندسی اقتصاد کشاورزی ۱۴۱۱۰۰۱ -
 علوم دامی ۱۴۱۱۰۵۴ - علوم کشاورزی ۱۱۲۱۰۰۱ - (ناپیوسته) مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۰۴ - (جبرانی) مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۲۴۲
 آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰ استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است کد سری سوال: یک - ۱

۲۰. درجه آزادی اشتباه آزمایشی در یک طرح مربع لاتین ۳ تیماری برابر است با:

الف ۴ ب ۲ ج ۸ د ۶

۲۱. کدام مورد ذیل در رابطه با طرح بلوک های کامل تصادفی صحیح است؟

الف اگر تعداد بلوک ها خیلی زیاد باشد، دقت آزمایش افزایش می یابد.

ب در صورتی که تغییرات یک عامل در دو جهت صورت گیرد، کاربرد این طرح صلاح نیست.

ج به علت گروه بندی واحد های آزمایشی، نتیج طرح با دقت کمتر و اشتباه بیشتر ارائه می شود.

د در آزمایشات زراعی، کمتر کاربرد داشته و بیشتر در گلخانه و آزمایشگاه به کار می رود.

۲۲. کدام گزینه برای محاسبه درجه آزادی خطای آزمایش در طرح کاملاً تصادفی متعادل، به کار می رود؟

الف (t-۱)

ب (t-۱)(t-۱)

ج t(t-۱)

د (t-۱)(t-۲)

۲۳. در یک آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار و ۵ تیمار، اطلاعات زیر حاصل شده است. فاکتور تصحیح

(CF) برابر است با..... $\bar{X} = 10$ $CV = 20\%$ $\sum X^2 = 1800$

الف ۲۵۸

ب ۳۵۶

ج ۱۵۰۰

د ۱۲۰۰

۲۴. در یک طرح کاملاً تصادفی با ۴ تکرار و ۵ تیمار، اطلاعات زیر به دست آمده است.

$$CV = 20\% \quad \bar{X} = 10 \quad \sum X^2 = 1800 \quad CF = 1200$$

میانگین مربعات تیمار برابر است با:

الف ۶۰

ب ۷۵

ج ۸۳

د ۲۳

۲۵. زمانی که واحدهای آزمایشی یکنواخت نبوده و تغییرات در دو جهت مشاهده می شود چه نوع طرحی توصیه می گردد؟

الف کرت های خرد شده

ب مربع لاتین

ج کاملاً تصادفی

د بلوکهای کامل تصادفی

نام درس: اقتصاد کلان ۱
 رشته تحصیلی / کد درس: (استی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۳۶)
 (تجمیع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (۱۱۲۱۰۳۶) - (جبرانی ارشد): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۱۵۳)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: -- مجاز است.

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. اگر محصول ناخالص ملی اسمی و حقیقی نسبت به سال قبل دو برابر شوند، نرخ تورم چند درصد خواهد بود؟

الف. ۲ ب. صفر ج. ۱۰۰ د. ۲۰۰

۲. کدام یک از موارد زیر در حوزه اقتصاد کلان نمی‌باشد؟

الف. تورم رکودی ب. بیکاری ادواری ج. شاخص قیمت‌ها د. قیمت سیگار

۳. گفته می‌شود GDP شاخص مناسبی برای اندازه‌گیری رفاه کشور نیست؟ چرا؟

الف. به دلیل مشکلات فنی محاسبه
ب. تخریب محیط زیست به دلیل فعالیت‌های اقتصادی را لحاظ نمی‌کند.
ج. اساساً رفاه قابل اندازه‌گیری نیست.
د. ارزش خدمات را شامل نمی‌شود.

۴. کدام یک از موارد زیر اثر افزایش و کاهش قیمت‌ها را بیان می‌کند؟

الف. دستمزد واقعی ب. محصول ناخالص ملی اسمی
ج. محصول حقیقی د. ثروت

۵. بزرگترین جزء تولید ناخالص ملی کدام گزینه است؟

الف. مصرف ب. ثروت ج. مخارج دولت د. خالص صادرات

۶. کدام یک از گزینه‌های زیر تعداد شاخص قیمت در سال پایه را نشان می‌دهد؟

الف. صفر ب. ۱۰۰ ج. ۱۰۰۰ د. ۱

۷. مقدار ارزش اضافه شده به وسیله هر صنعت، به ارزش کالای تولید شده، به وسیله صنایع دیگر چه نام دارد؟

الف. سرمایه‌گذاری آن صنعت ب. استهلاك آن صنعت
ج. توسعه آن صنعت د. ارزش افزوده آن صنعت

۸. تغییر در میزان فیزیکی تولید باعث تغییر در کدام گزینه می‌شود؟

الف. فقط تولید ناخالص ملی حقیقی ب. بیکاری
ج. فقط تولید ناخالص اسمی د. در تولید ناخالص ملی حقیقی و اسمی

۹. اگر در کشوری تورم وجود نداشته باشد تولید ناخالص ملی اسمی و حقیقی چه رابطه‌ای با هم دارند؟

الف. حقیقی بزرگتر از اسمی است. ب. مساوی هستند.
ج. اسمی بزرگتر از حقیقی است. د. اصلاً با یکدیگر ارتباطی ندارند.

نام درس: اقتصاد کلان ۱
 رشته تحصیلی / کد درس: (ستى): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۳۶)
 (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (۱۱۲۱۰۳۶) - (جبرانی ارشد): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۱۵۳)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: — مجاز است.

۱۰. تولید ناخالص ملی حقیقی با کدام قیمت محاسبه می‌گردد؟

الف. عمده فروشی ب. خرده فروشی ج. جاری د. ثابت پایه

۱۱. کدام یک از روابط زیر بیانگر برابری جریان تزریق و نشت در اقتصاد می‌باشد؟

الف. $G+I+X=S+T+M$ ب. $G+S+X=S+I+M$ ج. $G+I+M=S+T+X$ د. $G+I+S+T=I+X$

۱۲. اگر NFI در آمد عوامل تولید از خارج باشد کدام گزینه صحیح است؟

الف. $GNP=GNP+NFI$ ب. $GNP=GNP-NFI$ ج. $GNP=GNP \times NFI$ د. $GDP=GNP-NFI$

۱۳. کدام رابطه نشان دهنده شاخص ضمنی قیمت است؟

الف. $\frac{GNP \text{ واقعی}}{GNP \text{ اسمی}} = \text{شاخص ضمنی قیمت}$
 ب. $\frac{GNP \text{ اسمی}}{GNP \text{ واقعی}} = \text{شاخص ضمنی قیمت}$

ج. $GNP \text{ واقعی} - GNP \text{ اسمی} = \text{شاخص ضمنی قیمت}$ د. $GNP \text{ اسمی} \times 100 = \text{شاخص ضمنی قیمت}$

۱۴. برای تصحیح GNP کدام گزینه زیر باید اعمال گردد؟

الف. ارزش ایجاد شده توسط نیروی کار بدون دستمزد از آن کسر شود.

ب. ارزش معاملات تهاتری از آن کسر گردد.

ج. ارزش فعالیت‌های زیرزمینی اقتصاد از آن کسر گردد.

د. معادل استهلاك محیط زیست از آن کسر گردد.

۱۵. قانون عرضه، تقاضای خود را ایجاد می‌کند به چه کسی نسبت داده می‌شود؟

الف. کینز ب. ژان باتیست سه ج. فریدمن د. مارکس

۱۶. به نظر کلاسیک‌ها:

الف. بین حجم پول و سطح قیمت‌ها رابطه مثبت و متناسبی وجود ندارد.

ب. اقتصاد همواره در سطحی پائین‌تر از اشتغال کامل فعالیت می‌کند.

ج. بین حجم پول و سطح قیمت‌ها رابطه مثبت و متناسبی وجود دارد.

د. کاهش دستمزدها باعث تورم می‌شود.

۱۷. در تابع مصرف $C=a+by$

الف. $a=0$ ، $b>0$ است. ب. $a>0$ ، $0<b<1$ است.

ج. $a<0$ ، $b<0$ است. د. $a>0$ ، $b=0$ است.

نام درس: اقتصاد کلان ۱
 رشته تحصیلی / کد درس: (استی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۳۶)
 (تجمیع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (۱۱۲۱۰۳۶) - (جبرانی ارشد): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۱۵۳)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: -- مجاز است.

۱۸. بین APC و MPC کدام رابطه برقرار است؟
 الف. $MPC > APC$ ب. $MPC = APC$ ج. $MPC < APC$ د. $MPC + APC = 1$
۱۹. کدام رابطه بین MPC و MPS برقرار است؟
 الف. $MPS = 1 - MPC$ ب. $MPS = 1 + MPC$ ج. $MPS - MPC = 0$ د. رابطه‌ای وجود ندارد.
۲۰. اگر $y = 25 + 0.7C$ تابع مصرف و $I = 50$ تابع سرمایه‌گذاری باشد سطح تعادلی درآمد را به دست آورید.
 الف. ۱۱۰۰ ب. ۱۱۵۰ ج. ۱۲۰۰ د. ۱۵۰۰
۲۱. در مسئله قبل مصرف تعادلی چقدر است؟
 الف. ۹۵۰ ب. ۱۱۵۰ ج. ۱۰۵۰ د. ۱۱۰۰
۲۲. اگر $y = 200 + 0.8C$ تابع مصرف و $I = 30$ تابع سرمایه‌گذاری باشد با توجه به رویکرد پس‌انداز و سرمایه‌گذاری سطح تعادلی درآمد ملی چقدر است؟
 الف. ۱۱۲۰ ب. ۱۱۵۰ ج. ۱۱۷۰ د. ۱۲۰۰
۲۳. در سؤال ۲۲ مصرف چقدر است؟
 الف. ۱۱۲۰ ب. ۱۱۵۰ ج. ۱۲۷۰ د. ۱۲۵۰
۲۴. در سؤال ۲۲ پس‌انداز را محاسبه کنید.
 الف. $S = 25$ ب. $S = 30$ ج. $S = 35$ د. $S = 40$
۲۵. در سؤال ۲۲ مقدار تقاضای کل چقدر است؟
 الف. ۱۱۲۰ ب. ۱۲۰۰ ج. ۱۱۷۰ د. ۱۱۵۰
۲۶. کدام یک از روابط زیر مقدار ضریب فزاینده مخارج مستقل را نشان می‌دهد؟
 الف. $\frac{\Delta y}{\Delta I} = \frac{1}{1 - MPC}$ ب. $\frac{\Delta y}{\Delta I} = \frac{1}{1 - MPS}$
۲۷. اگر میل نهایی به مصرف 0.75 باشد با 20 واحد افزایش در سرمایه‌گذاری درآمد تعادلی چه افزایشی می‌یابد؟
 الف. ۲۰ ب. ۴۰ ج. ۶۰ د. ۸۰
۲۸. اگر $y = 200 + 0.8C$ تابع مصرف $I = 30$ تابع سرمایه‌گذاری باشد اگر دولت با مخارجی معادل $G = 10$ وارد الگو شود درآمد تعادلی چقدر است؟
 الف. ۱۲۰۰ ب. ۱۳۰۰ ج. ۱۴۰۰ د. ۱۵۰۰

نام درس: اقتصاد کلان ۱
 رشته تحصیلی / کد درس: (استی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۳۶)
 (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (۱۱۲۱۰۳۶) - (جبرانی ارشد): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۱۵۳)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: — مجاز است.

۲۹. ضریب فزاینده مخارج دولت چگونه محاسبه می‌گردد؟

الف. $\frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1}{MPS}$
 ب. $\frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1}{MPC}$
 ج. $\frac{\Delta y}{\Delta G} = MPS$
 د. $\frac{\Delta y}{\Delta G} = MPC$

۳۰. در صورتی که ضریب فزاینده مالیات یکجا ۴- باشد، میل نهایی به پس انداز چقدر است؟

الف. $\frac{4}{5}$
 ب. $\frac{1}{5}$
 ج. $\frac{1}{4}$
 د. $\frac{2}{3}$

۳۱. نظریه دوران زندگی توسط چه کسی معرفی شد؟

الف. آندو و مادیلیانی
 ب. فریدمن
 ج. کینز
 د. کوزنتس

۳۲. کدام گزینه صحیح است؟

الف. منحنی مصرف کوتاه مدت C_s که بر مبنای داده‌های مقطعی و بودجه خانوار بدست آمده محور عمودی را پائین‌تر از مبدأ قطع می‌کند.

ب. بر روی منحنی C_s با افزایش درآمد C/Y کاهش می‌یابد.

ج. بر روی منحنی C_s با کاهش درآمد C/Y کاهش می‌یابد.

د. میل نهایی مصرف C_s بزرگتر از میل نهایی به مصرف C_L است.

۳۳. بر روی منحنی مصرف دراز مدت C_L همواره کدام رابطه برقرار است؟

الف. $MPC^{CL} = APC^{CL}$

ب. $MPC^{CL} > APC^{CL}$

ج. $MPC^{CL} < APC^{CL}$

د. با هم ارتباطی ندارند.

۳۴. کدام گزینه درست است؟

الف. فریدمن به تفکیک درآمد قائل نبود.

ب. کینز به تفکیک درآمد قائل نبود.

ج. به عقیده کینز در صورت کاهش مالیات درآمد قابل تصرف خانواده افزایش نمی‌یابد.

د. به عقیده فریدمن خانواده فقط نسبت به آن بخش از درآمد که به صورت تصادفی ایجاد شده عکس‌العمل نشان می‌دهد.

نام درس: اقتصاد کلان ۱
 رشته تحصیلی / کد درس: (استی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۳۶)
 (تجمیع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (۱۱۲۱۰۳۶) - (جبرانی ارشد): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۱۵۳)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: -- مجاز است.

۳۵. بنابر نظریه درآمد دائمی:

الف. درآمد دائمی و درآمد موقت مستقل از هم نیستند.

ب. بین مصرف دائمی و مصرف موقت رابطه وجود دارد.

ج. مصرف موقت مستقل از درآمد موقت است.

د. مصرف دائمی درآمد دائم از رابطه ثابت و پایداری برخوردار نیستند.

۳۶. فرض کنید یک برگه اعتباری در اختیار دارید که سررسید آن یکسال بعد باشد و با ارائه آن در سال آینده ۴۴۰۰ ریال دریافت می کنید، اگر نرخ بهره ده درصد باشد ارزش حال آن برگ اعتباری را محاسبه کنید.

الف. ۴۰۰۰

ب. ۵۰۰۰

ج. ۴۴۰۰

د. ۴۸۴۰

۳۷. افزایش در درآمد جاری موجب:

الف. افزایش پس انداز برنامه ریزی شده می شود.

ب. کاهش پس انداز برنامه ریزی شده می شود.

ج. تاثیری ندارد.

د. قابل محاسبه نیست.

۳۸. افزایش در تولید نهایی سرمایه موجب:

الف. افزایش سرمایه گذاری برنامه ریزی شده می شود.

ب. کاهش سرمایه گذاری برنامه ریزی شده می شود.

ج. تاثیری ندارد.

د. قابل محاسبه نیست.

۳۹. افزایش در مخارج دولت باعث انتقال منحنی IS به:

الف. راست می شود.

ب. چپ می شود.

ج. باعث انتقال منحنی نمی شود.

د. ارتباطی ندارد.

۴۰. رابطه نرخ بهره بازار یعنی i و ارزش حال برگه قرضه (مشارکت) چگونه است؟

الف. هر چه نرخ بهره بازار بیشتر باشد ارزش حال برگه قرضه کمتر خواهد بود.

ب. هر چه نرخ بهره بازار کمتر باشد ارزش حال برگه قرضه کمتر خواهد بود.

ج. هر چه نرخ بهره بازار بیشتر باشد ارزش حال برگه قرضه بیشتر خواهد بود.

د. با هم ارتباطی ندارند.

تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

نام درس : اقتصاد کلان ۲
رشته تحصیلی / کد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱_۲۱_۰۳۷)
مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۳۷)
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱. وقتی نگهداری پول با زیان همراه باشد افراد با چه انگیزه‌ای پول نگه می‌دارند؟
الف انگیزه معاملاتی ب انگیزه احتیاطی ج انگیزه ذخیره ثروت د انگیزه سفته‌بازی
۲. قیمت اوراق قرضه در بازار چگونه تعیین می‌شود؟
الف از تقسیم درآمد سالیانه اوراق بر قیمت اسمی اوراق ب از تقسیم درآمد سالیانه اوراق بر نرخ بهره بازار
ج از حاصلضرب نرخ بهره بازار در نرخ بهره اوراق د از حاصلضرب درآمد سالیانه اوراق بر نرخ بهره بازار
۳. تفاوت نظریه تقاضای سفته‌بازی توپین و کینز در چیست؟
الف در تحلیل توپین برخلاف تحلیل کینز فرد نمی‌داند که نرخ بهره در آینده چه عددی خواهد بود
ب در تحلیل توپین برخلاف تحلیل کینز نرخ بازدهی اوراق قرضه مشخص و قطعی است
ج در تحلیل توپین برخلاف تحلیل کینز تقاضای پول صرفاً تابع درآمد ملی است
د در تحلیل توپین برخلاف تحلیل کینز تقاضای پول صرفاً تابع نرخ بهره است
۴. چرا منحنی تقاضای سفته‌بازی پول توپین به تدریج به‌ترتیب بر شیب‌تر می‌شود؟
الف افزایش نرخ بهره سبب کاهش در نگهداری اوراق قرضه می‌شود
ب افراد ریسک‌پذیر منحنی بی‌تفاوتی به صورت خط مستقیم دارند
ج افزایش نرخ بهره سبب افزایش کاهنده در نگهداری اوراق قرضه می‌شود
د افراد ریسک‌گریز منحنی بی‌تفاوتی نزولی دارند
۵. در تابع تقاضای معاملاتی پول بامول، کشش تقاضای معاملاتی پول نسبت به درآمد هزینه کارمزد و نرخ بهره به ترتیب چقدر است؟
الف $-1, 1, -0/5$ ب $-0/5, 0/5, 0/5$ ج $1, -1, 1$ د $0/5, 0/5, 0/5$
۶. تقاضای حقیقی پول در تحلیل فریدمن تابع چه متغیرهایی است؟
الف درآمد حقیقی، هزینه کارمزد، نرخ تورم انتظاری ب درآمد حقیقی، نرخ بهره، نرخ تورم انتظاری
ج درآمد، هزینه کارمزد، نرخ بهره د درآمد حقیقی، نرخ بهره، هزینه کارمزد
۷. دو عامل محدود موجودی طلا و نقره و گسترش فعالیت‌های اقتصادی منجر به کدام گزینه شدند؟
الف ابداع پول بدون پشتوانه ب ایجاد بانک مرکزی
ج ابداع پول کاغذی یا اسکناس د ایجاد بانکهای بازرگانی
۸. قرض گرفتن دولت از بانک مرکزی برای تأمین کسری بودجه، امکانی است که توسط کدام گزینه فراهم می‌شود؟
الف ظهور بانک مرکزی ب ظهور بانکهای تجاری
ج دولتی شدن انتشار اسکناس د انتشار پول کاغذی

تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

نام درس : اقتصاد کلان ۲
رشته تحصیلی / کد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱-۲۱-۰۳۷)
مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱-۲۱-۰۳۷)
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۹. کدام گزینه درباره پشتوانه پول صحیح است؟

- الف پول کاغذی دارای صد در صد پشتوانه طلا است
- ب پشتوانه پول کاغذی شامل طلا، مطالبات بانک مرکزی از بانکهای تجاری و دولت و ذخایر ارزی است
- ج بانک مرکزی متعهد است که در صورت مراجعه دارنده اسکناس، معادل ارزش آن طلا بدهد
- د پول کاغذی، پول بدون پشتوانه‌ای است که با اجازه دولت منتشر می‌شود

۱۰. منابع پایه پولی چه هستند؟

- الف مطالبات بانک مرکزی از دولت
- ب مجموع دارایی‌های بانک مرکزی
- ج سپرده‌های دیداری بانکها نزد بانک مرکزی
- د سپرده‌های دیداری مردم نزد بانک مرکزی

۱۱. چگونه مطالبات بانک مرکزی از دولت افزایش می‌یابد؟

- الف با نشر اسکناس بدون پشتوانه و همچنین تبدیل ارز مشتریان به پول داخلی توسط بانک مرکزی
- ب با استقراض مستقیم دولت از بانک مرکزی و همچنین خرید اوراق قرضه دولتی از مردم توسط بانک مرکزی
- ج با استقراض دولت از بانکهای تجاری و همچنین فروش اوراق قرضه به مردم
- د با فروش اوراق قرضه به مردم و همچنین تبدیل ارز مشتریان به پول واقعی توسط بانکهای تجاری

۱۲. منحنی LM چه چیزی را نشان می‌دهد؟

- الف عرضه پول تعادلی به ازای هر سطح از قیمت
- ب درآمد تعادلی به ازای هر سطح از تقاضای پول
- ج نرخ بهره تعادلی به ازای هر سطح از عرضه پول
- د نرخ بهره تعادلی به ازای هر سطح از درآمد ملی

۱۳. این موضوع که "با افزایش درآمد ملی برای حفظ تعادل بازار پول باید نرخ بهره افزایش یابد" به کدام گزینه منجر می‌شود؟

الف صعودی بودن منحنی تقاضای سفته‌بازی پول

ب صعودی بودن منحنی LM

ج صعودی بودن منحنی تقاضای پول

د صعودی بودن منحنی عرضه پول

۱۴. در دام نقدینگی کدام گزینه صادق است؟

- الف ضریب نرخ بهره تقاضای پول به سمت بی‌نهایت میل می‌کند
- ب نرخ بهره به بالاترین حد خود و قیمت اوراق قرضه به پایین‌ترین حد خود رسیده است
- ج نگهداری پول امکان زیان دارد و تمایل برای نگهداری اوراق قرضه وجود دارد
- د ضریب درآمدی تقاضای پول به سمت بی‌نهایت میل می‌کند

تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

نام درس : اقتصاد کلان ۲
رشته تحصیلی / کد درس: (سنجش): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱-۲۱-۰۳۷)
مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱-۲۱-۰۳۷)
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱۵. اگر مردم تصمیم بگیرند پول خود را تبدیل به اوراق قرضه نمایند چه وضعیتی پیش می آید؟

- الف در بازار پول اضافه عرضه و در بازار اوراق قرضه اضافه عرضه وجود دارد
- ب در بازار پول اضافه تقاضا و در بازار اوراق قرضه اضافه عرضه وجود دارد
- ج در بازار پول اضافه تقاضا و در بازار اوراق قرضه اضافه تقاضا وجود دارد
- د در بازار پول اضافه عرضه و در بازار اوراق قرضه اضافه تقاضا وجود دارد

۱۶. خالص مالیات با کدام گزینه برابر است؟

- الف مالیاتهای منهای پرداختهای انتقالی
- ب درآمد ملی منهای مالیاتها
- ج درآمد ملی به علاوه پرداختهای انتقالی
- د درآمد ملی منهای مصرف

۱۷. در نقطه ای که سمت راست منحنی IS-AC قرار داریم چه اتفاقی می افتد؟

- الف مقدار تزریقات بیش از مقدار تراوشات است
- ب مقدار تزریقات با مقدار تراوشات برابر است
- ج در بازار پول اضافه عرضه وجود دارد
- د در بازار کالا اضافه عرضه وجود دارد

۱۸. با وارد کردن اثر ثروت بر مصرف، منحنی IS چه تغییری می کند؟

- الف پُر شیب تر می شود
- ب به سمت راست منتقل می شود
- ج کم شیب تر می شود
- د به چپ منتقل می شود

۱۹. در نقاط سمت چپ و بالای LM و سمت راست و بالای IS بازارهای پول و کالا بر چه وضعیتی هستند؟

- الف هر دو بازار اضافه عرضه دارند
- ب بازار کالا اضافه تقاضا و بازار پول اضافه عرضه دارد
- ج هر دو بازار اضافه تقاضا دارند
- د بازار کالا اضافه عرضه و بازار پول اضافه تقاضا دارد

۲۰. با افزایش نرخ مالیات و ایجاد مازاد بودجه برای دولت، دولت چه اقدامی می کند و نتیجه آن چیست؟

- الف اوراق قرضه منتشر می کند و اثر سیاست مالی انقباضی تشدید می شود
- ب اوراق قرضه را بازخريد می کند و اثر سیاست مالی انقباضی کاهش می یابد
- ج اوراق قرضه منتشر می کند و اثر سیاست مالی انقباضی کاهش می یابد
- د اوراق قرضه را بازخريد می کند و اثر سیاست مالی انقباضی تشدید می شود

۲۱. با اجرای همزمان سیاستهای مالی انبساطی و سیاستهای پولی انقباضی منحنی های IS و LM چگونه جابه جا می شوند؟

- الف IS به بالا و راست و LM به سمت بالا و چپ
- ب IS به بالا و راست و LM به سمت پایین و راست
- ج IS به پایین و چپ و LM به سمت بالا و چپ
- د IS به پایین و چپ و LM به سمت پایین و راست

تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

نام درس : اقتصاد کلان ۲
رشته تحصیلی / کد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱_۲۱_۰۳۷)
مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۳۷)
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۲۲. هدف از سیاست همسازی پولی چیست؟

- الف کاهش تقاضای کل و نرخ بهره
ب افزایش عرضه کل و کاهش نرخ بهره
ج افزایش درآمد ملی و نرخ بهره
د افزایش درآمد ملی و ثبات نرخ بهره

۲۳. با افزایش نرخ بهره سرمایه گذاری و حساسیت تقاضای پول نسبت به نرخ بهره به ترتیب کارایی چه سیاستهایی بیشتر می شود؟

- الف سیاست مالی، سیاست مالی
ب سیاست پولی، سیاست پولی
ج سیاست پولی، سیاست مالی
د سیاست مالی، سیاست پولی

۲۴. در دیدگاه پول گرایی با مانیتاریست هر کدام گزینه صحیح است؟

- الف سیاست مالی و پولی هر دو کارایی ندارند
ب سیاست پولی کارایی ندارد
ج ضریب تکاثر سیاست پولی بیشترین مقدار ممکن است
د کارایی سیاست مالی در بیشترین حد خود است

۲۵. کدام گزینه درباره بازار کالا در مدل چهاربخشی صحیح است؟

- الف کاهش نرخ بهره در افزایش درآمد ملی نقشی ندارد
ب اثرات تکاثری کمتری در افزایش درآمد ملی وجود دارد
ج منحنی IS کم شیب تر می شود
د کاهش نرخ بهره اثر بیشتری در افزایش درآمد ملی دارد

۲۶. مانده تراز پرداختها با کدام گزینه برابر است؟

- الف جمع مانده حساب جاری و حساب سرمایه
ب تفاوت ورود و خروج سرمایه
ج تفاوت واردات و صادرات کالاها
د تفاوت مانده حساب جاری و حساب سرمایه

۲۷. در کشورهای توسعه نیافته که فاقد بازارهای مالی هستند کدام گزینه درباره منحنی تعادل تراز پرداختها صحیح است؟

- الف وضعیت تراز پرداختها توسط حساب سرمایه تعیین می شود
ب حساب سرمایه نقشی در تراز پرداختها ندارد
ج ورود و خروج سرمایه نسبت به نرخ بهره، حساسیت بی نهایت دارد
د شیب منحنی تعادل تراز پرداختها به سمت بی نهایت میل می کند

۲۸. کشورهایی که دچار مشکل کسری تراز پرداختها هستند، نرخ ارز را افزایش می دهند. نتیجه این سیاست چیست؟

- الف رونق اقتصاد داخلی و رفع مشکل کسری تراز پرداختها
ب تضعیف جایگاه کشور در اقتصاد جهانی
ج رونق اقتصاد داخلی اما تضعیف جایگاه کشور در اقتصاد جهانی
د کاهش ارزش و اعتبار کشور

تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

نام درس : اقتصاد کلان ۲
رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱_۲۱_۰۳۷)
مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۳۷)
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۲۹. اگر سرمایه گذاری نسبت به نرخ بهره کاملاً بی کشش باشد، منحنی های IS و AD چه شکلی خواهند داشت؟

الف هر دو افقی هستند

ب هر دو عمودی هستند

ج AD عمودی و IS افقی

د IS عمودی و AD افقی

۳۰. در تحلیل فریدمن، سیاستهای پولی چه اثری بر بیکاری و تورم دارد؟

الف بیکاری و تورم را به طور همزمان کاهش می دهد

ب بیکاری از حد طبیعی پایین تر نمی آید و تورم شتابان به وجود می آید

ج بیکاری و تورم هر دو افزایش می یابند

د بیکاری افزایش و تورم کاهش پیدا می کند

www.Sanjesh.com

نام درس: گیاهشناسی عمومی
 رشته تحصیلی / کد درس: (ستتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۴۳) (تجمیع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: —
 — آب و خاک - ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۴۳)
 کد سری سؤال: یک (۱) — استفاده از: — مجاز است:

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. سیستم هدایت شیرخام در نهان‌زادان آوندی و بازدانگان:

الف. آوند های چوبی هستند. ب. آوند های آبکشی هستند.

ج. تراکئیم ها هستند. د. آوندهای چوبی و آبکشی هستند.

۲. چغندر قند، هویج، کوبک، شلغم دارای چه نوع ریشه هایی است؟

الف. ریشه های تنفس کننده ب. ریشه های غده ای

ج. ریشه های مرکب د. ریشه های مکند

۳. تنظیم آب درون سلول کار اساسی کدام است؟

الف. سیتوپلاسم ب. سلول های پارانشیم

ج. اپیدرم د. واکوئل

۴. کدام عبارت صحیح است؟

الف. حالت تورم در سلول را پلاسمولیز می‌گویند.

ب. تورژسانس حالت غیر طبیعی سلولها می‌باشد.

ج. پلاسمولیز حالت طبیعی را نشان می‌دهد.

د. حالت تورم در سلول را تورژسانس می‌گویند.

۵. شیرخام پرورده به وسیله چه نوع بافت هایی منتقل می‌شود؟

الف. آوند های چوبی ب. آوند های آبکشی

ج. بافت پارانشیم د. بافت اسکیرانشیم

۶. بافت های پارانشیم که در گیاهان آبزی به حد کافی توسعه یافته و پر از هوا می‌شوند را چه می‌نامند؟

الف. اسکروئید ها ب. آئرانشیم ج. اسکیرانشیم د. کلانشیم

۷. بافت های دایمی به کدام گزینه زیر اطلاق می‌شود؟

الف. پارانشیم و کلرانشیم ب. بافت هدایت کننده

ج. غیر مریستمی د. بافت های مریستمی

۸. فاصله دو برگ را اصطلاحاً:

الف. میان گره ب. گره ج. عدسک د. جوانه گل

نام درس: گیاه شناسی عمومی
 رشته تحصیلی / کد درس: (ستتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۴۳) (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی -
 تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: —
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: —
 آب و خاک - ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۴۳)
 استفاده از: — مجاز است.

۹. منشاء ریشه های فرعی کجاست؟

الف. ریشه اصلی است.

ج. از تقسیم سلولهای دایره محیطیه

۱۰. فیلو تاکسی به چه معناست؟

الف. شکل برگها و شکل گلها روی ساقه

ج. طرز قرار گرفتن برگها روی ساقه

۱۱. ساختمان ثانویه پوست ریشه که به وسیله بوجود می آید پریدرم (periderm) نامیده می شود.

الف. اپیدرم ب. فلودرم ج. هادروم د. فلورن

۱۲. برگهایی هستند که از نمو پهن و یا اتساع دمبرگ حاصل می شود:

الف. پیچکها ب. برگه ج. فلودها د. فلس

۱۳. به اجتماع پرچمها و به مجموع برچه ها به ترتیب چه می گویند؟

الف. بساک ، مادگی ب. مادگی ، بساک ج. آندروسه ، ژینسه د. ژینسه ، آندروسه

۱۴. کاسبرگهایی را که شبیه گلبرگ هستند را چه می نامند؟

الف. سپال (sepale) ب. پتالوئید ج. کارپل د. پتال (petal)

۱۵. سلول تخم و بافت آندوسپرم به ترتیب چند کروموزومی هستند؟

الف. $n, 2n$ ب. $2n, n$ ج. $3n, 2n$ د. $n, 3n$

۱۶. گروه غلات چه نوع گل آذین دارند؟

الف. سنبله ب. دیهیم ج. چتری د. کپه ای

۱۷. گلهایی که دارای پرچم و برچه باشند چه گویند؟

الف. هرما فرودیت ب. پولیگام ج. یک پایه د. گل نر

۱۸. گوجه فرنگی دارای چه نوع میوه ای است؟

الف. شفت ب. سته ج. گندمه د. ساما

۱۹. اگر تعداد پرچم ها با قطعات گلبرگها و کاسبرگها برابر باشند آن را چه می نامند؟

الف. دیپلو استمون ب. الیگو استمون ج. مونو استمون د. ایزو استمون

۲۰. برای فرآیند فتوسنتز کدامیک ضروری است ؟

الف. گلوکز ب. قند ج. اکسیژن د. نور

نام درس: گیاهشناسی عمومی
 رشته تحصیلی / کد درس: (ستتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱۲۱۰۴۳) (تجميع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی - زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: —
 — آب و خاک - ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۴۳)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: — مجاز است:

۲۱. در ساختمان کلروفیل کدام عنصر به کار رفته است؟
 الف. پتاسیم ب. سدیم ج. مس د. منیزیم
۲۲. در تجزیه مواد لیپیدی کسر تنفسی چقدر است؟
 الف. کمتر از یک ب. بیشتر از یک ج. یک د. صفر
۲۳. مشخص‌ترین علامت کمبود مس در گیاهان چیست؟
 الف. زرد شدن فاصله بین رگبرگها ب. نوک میری مرکبات و بعضی درختان دیگر
 ج. ظهور رنگ بنفش د. عدم تشکیل بذر و کلروز
۲۴. طرز قرار گرفتن تخمک در داخل تخمدان را چه می‌نامند؟
 الف. سلول قرینه ب. تمکن ج. فیلو تاکسی د. سلول متقاطع
۲۵. اگر میکروپیل و ناف در یک امتداد باشند تخمک را چه می‌گویند؟
 الف. اورتوتروپ ب. آناتروپ ج. کامپلوتروپ د. اپی تروپ
۲۶. فرآیند تثبیت ازت در کدام تیره از گیاهان انجام می‌گیرد؟
 الف. غلات ب. حبوبات ج. گیاهان صنعتی د. صیفی جات
۲۷. کدام دسته از عناصر پر مصرف هستند؟
 الف. Mn , Fe ب. Zn , Cu ج. B , Mo د. P , N
۲۸. محصول نهایی چرخه کالوین در طی عمل فتوسنتز کدام است؟
 الف. اسید فسفو گلیسرک ب. آلدئید فسفو گلیسرک
 ج. آدنین تری فسفات د. آدنین دی فسفات
۲۹. محل به دام انداختن انرژی نوری را چه می‌نامند؟
 الف. فتومورفونز ب. فتو پریودیسم ج. فتولیز د. فتوسیستم
۳۰. کدام یک از گیاهان زیر جزء دسته گیاهان روز بلند هستند؟
 الف. توتون ب. شاهدانه ج. چغندر د. پنبه

نام درس : خاک شناسی عمومی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

رشته تحصیلی / کد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۰۴ - (تجميع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک -

ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی ۱۱۲۱۰۴۷

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱. در کدام نواحی خاک ها تکامل یافته تر هستند؟

الف نواحی بسیار مرطوب

ب نواحی گرم و مرطوب

ج نواحی سرد و مرطوب

د نواحی گرم و خشک

۲. کدام گزینه تعریف یک خاک آلی می باشد؟

الف خاک هایی با درصد رس کم و حداقل دارای ۳۰٪ وزن خاک ماده آلی باشد

ب مقدار ماده آلی کمتر از ۲۰٪ وزن خاک است.

ج خاک هایی با درصد رس زیاد و حداقل دارای ۳۰٪ وزن خاک ماده آلی باشد

د خاک هایی با درصد رس زیاد و حداقل ۲۰٪ وزن خاک ماده آلی باشد

۳. خاکهایی که به علت انباشته شدن مواد آلی ممکن است نسبت مواد آلی ۸۰٪ برسد را چه می گویند؟

الف سولوم

ب تورب

ج خاک های آلی

د خاک های معدنی

۴. کدام گزینه صحیح می باشد؟

الف مقدار گازکربنیک هوای خاک با اتمسفر برابر است.

ب رطوبت نسبی هوای خاک از اتمسفر بیشتر است.

ج مقدار گازکربنیک هوای خاک از اتمسفر کمتر است.

د مقدار اکسیژن هوای خاک از اتمسفر بیشتر است.

۵. افقی از خاک که به علت دارا بودن مواد هوموسی رنگ تیره تری دارد؟

الف B۱

ب A۱

ج A۲

د O۱

۶. بافت خاک عبارت است از:

الف اندازه نسبی ذرات رس را اصطلاحا بافت خاک گویند.

ب اندازه نسبی ذرات شن را اصطلاحا بافت خاک گویند.

ج اندازه نسبی ذرات لوم را اصطلاحا بافت خاک گویند.

د اندازه نسبی ذرات خاک را اصطلاحا بافت خاک گویند.

نام درس : خاک شناسی عمومی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

رشته تحصیلی / کد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۰۴ - (تجميع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی ۱۱۲۱۰۴۷
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۷. کدامیک از عوامل زیر کاهنده مواد در افق A می باشد؟

الف تثبیت SO_2

ب نیتریفیکاسیون

ج فعالیت باکتری رایزوبیوم

د دنیتریفیکاسیون

۸. ترکیب از کدام ذرات خاک ، خاک لومی را می سازد؟

الف شن و رسی

ب سیلت و رسی

ج شن - سیلت - رسی

د شن و سیلت

۹. براساس کدام خصوصیت خاک ، خاک های سنگین را تقسیم بندی می کنند؟

الف وزن مخصوص ظاهری

ب ساختمان خاک

ج بافت خاک

د وزن مخصوص حقیقی

۱۰. پتانسیل ماتریک عبارتست از :

الف نیرویی که فاز جامد بر فاز آبی وارد می کند.

ب انرژی پتانسیل یک ملکول آب

ج غلظت املاح در محلول خاک

د تغییرات انرژی

۱۱. چنانچه غلات در مرحله جوانه زدن در اثر کاهش رطوبت در حد نقطه پژمردگی قرار گیرد عملکرد محصول چند درصد کاهش پیدا می کند؟

الف ۵ درصد

ب ۳۰ درصد

ج ۲۰ درصد

د ۲ درصد

۱۲. در صورتی که وزن مخصوص ظاهری خاک $1/3$ گرم بر سانتیمترمکعب و وزن مخصوص حقیقی آن $2/6$ گرم بر

سانتیمترمکعب باشد خلل و فرج آن چند درصد است؟

الف ۴۶

ب ۵۳

ج ۸۴

د ۵۰

نام درس : خاک شناسی عمومی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

رشته تحصیلی / کد درس: (تستی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۰۴ - (تجمیع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی ۱۱۲۱۰۴۷
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱۳. وزن خاک مرطوب ۵۰ گرم و در صد رطوبت خاک ۲۰ است وزن خاک خشک برابر چند است؟

الف ۵۰

ب ۴۰

ج ۳۰

د ۲۵

۱۴. هدایت آبی خاکهای شنی:

الف نصف رسی

ب بیشتر از رسی

ج کمتر از رسی

د برابر رسی

۱۵. کدام کمیت رنگ خاک نشان دهنده درجه خطرناک طول موج است؟

الف مانسل

ب کروما

ج هی یو

د والیو

۱۶. دستگاهی که رطوبت خاک را مستقیماً در صحرا و شرایط طبیعی اندازه گیری می کند:

الف هیدرومتر

ب مته خاکشناسی

ج TDR

د نوترون متر

۱۷. حرکت آب در خاک های اشباع به صورت است.

الف غیر مایع

ب مایع و بخار

ج بخار

د مایع

۱۸. در نیمرخ خاکهای شستشو یافته هر قدر به طرف عمق خاک نزدیکتر شویم از نسبت مقدار رس به رس کاسته می شود.

الف کائولونیت به مونت موریونیت

ب ایلیت به کائولونیت

ج مونت موریونیت به کائولونیت

د ایلیت به مونت موریولونیت

نام درس : خاک شناسی عمومی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

رشته تحصیلی / کد درس: (تستی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۰۴ - (تجمیع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی ۱۱۲۱۰۴۷
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱۹. عامل ایجاد اسیدیته بیشتر در کلوئید های خالص هوموس چیست؟

الف OH-

ب H_2O ج H^+

د COOH

۲۰. کدام گروه از رس ها از نظر سیلیس غنی است؟

الف مونت مورونیت

ب آلومین

ج ایلیت

د کائولونیت

۲۱. PH کدام خاک با افزودن آب آهک بیشتر تغییر می کند؟

الف خاک لیمونی

ب خاک هوموسی

ج خاک شنی

د خاک رسی هوموسی

۲۲. کدامیک از فصول سال برای آبخوئی خاک مناسب تر است؟

الف زمستان

ب بهار

ج تابستان

د پائیز

۲۳. کم زیان ترین املاح در خاک کدام است؟

الف سدیم

ب کلر

ج کلسیم

د پتاسیم

۲۴. کدام از موجودات زیر دارای استعداد آنتی بیوتیک سازی هستند؟

الف باکتری ها

ب بازیدومیست ها

ج قارچ ها

د اکتینومیست ها

نام درس : خاک شناسی عمومی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

رشته تحصیلی / کد درس: (تستی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۰۴ - (تجمیع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک -

ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی ۱۱۲۱۰۴۷

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

کد سری سوال: یک - ۱

۲۵. کدامیک از اجزا خاک تعیین کننده سرنوشت فیزیکی شیمیایی و بیولوژیکی خاک است؟

الف ماسه

ب مواد آلی

ج سیلت

د رس

www.Sanjesh3.com

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

نام درس: آمار و احتمالات و کاربرد آن در کشاورزی - آمار و احتمالات
 رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی توليدات دامی (ناپیوسته : ۱۴۱۱۹۹)
 مهندسی کشاورزی (تجميع : ۱۱۲۱۰۴۹) - مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۴)
 کد سری سؤال: سری یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

تتها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. کدام یک از عبارات زیر داده منفصل را نشان می دهد؟

الف. تعداد سهامی که هر روز در بازار بورس به فروش می رسد.

ب. درجه حرارت های ثبت شده در هر نیم ساعت در ایستگاه هوا شناسی

ج. طول عمر لامپ های فلورئونیون تولید شده توسط یک کارخانه

د. طول هزار گلوله تفنگ تولید شده توسط یک کارخانه

۲. لگاریتم $\sqrt{\frac{6A^2}{x} \times \frac{2B^2}{y}}$ چقدر است؟

الف. $\frac{1}{2}(\log 6A^2 + \log 2B^2 - \log x - \log y)$ ب. $\frac{1}{2}(\log 6A^2 + \log 2B^2 - \log x - \log y)$

ج. $\frac{1}{2}(\log \frac{6A^2}{x} + \log \frac{2B^2}{y})$ د. $\frac{1}{2}(\log 6A^2 y + \log 2B^2 - \log x - \log y)$

۳. فرض کنید در جدول توزیع فراوانی زیر، m_i متوسط دسته i ام و f_i فراوانی دسته i ام باشد. دامنه دسته دوم چقدر است؟

الف. ۴/۵

ب. ۹

ج. ۱۸

د. ۲۷

شماره دسته ها	m_i	f_i
۱	۱۲۸	۳
۲	۱۳۷	
۳	۱۴۶	۷
۴	۱۵۵	۲
		$\sum f_i = ۲۰$

نام درس: آمار و احتمالات و کاربرد آن در کشاورزی - آمار و احتمالات
 رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته : ۱۴۱۱۹۹)
 مهندسی کشاورزی (تجميع : ۱۱۲۱۰۴۹) - مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۴)
 کد سری سؤال: سری یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۴. در سؤال ۳، فراوانی تجمعی دسته دوم چقدر است؟

الف. ۸ ب. ۹ ج. ۱۰ د. ۱۱

۵. در سؤال ۳، چند درصد مشاهدات، کمتر از ۱۴۲ است؟

الف. ۵۵ درصد ب. ۵/۵ ج. ۹۰ درصد د. ۴۰ درصد

۶. میانگین هندسی، میانگین هارمونیک و میانگین حسابی اعداد ۲ و ۴ و ۸ به ترتیب از راست به چپ کدام است.

الف. ۴، ۳/۴۳، ۴/۶۶ ب. ۴، ۴/۶۶، ۳/۴۳

ج. ۳/۴۳، ۴، ۴/۶۶ د. ۳/۴۳، ۴/۶۶، ۴

۷. در یک نمونه، میانگین حسابی برابر ۱۲، میانه برابر ۸ و مُد برابر ۵ شده است. وضعیت نمودار منحنی فراوانی چگونه است؟

الف. دارای دو مُد است. ب. مقارن است.

ج. چولگی راست دارد. د. چولگی چپ دارد.

۸. توزیع احتمال متغیر تصادفی X به صورت جدول زیر است. مقدار $E(X)$ چقدر است؟

X	۸	۱۲	۱۶	۲۰	۲۴
P(X)	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{12}$

الف. قابل محاسبه نیست. ب. ۱۶

ج. ۱۰ د. ۲۴

۹. احتمال وقوع یک واقعه در هر آزمایش $\frac{1}{p}$ است. اگر این آزمایش را ۱۰۰ بار تکرار کنیم، انحراف معیار تعداد دفعات وقوع آن

واقع چقدر است؟

الف. ۵ ب. ۲۵ ج. ۵۰ د. ۵/۵۱

۱۰. به چند صورت ۱۰ نفر را می توان به دو گروه ۵ نفری تقسیم کرد؟

الف. ۲! ب. ۱۰! ج. ۲۵۲ د. ۵!×۵!

نام درس: آمار و احتمالات و کاربرد آن در کشاورزی - آمار و احتمالات
 رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته : ۱۴۱۱۹۹)
 مهندسی کشاورزی (تجمیع : ۱۱۲۱۰۴۹) - مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۴)
 کد سری سؤال: سری یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۱۱. از بین ۶ دانشجوی مدیریت، ۴ دانشجوی اقتصاد و ۵ دانشجوی علوم کشاورزی یک نفر به تصادف انتخاب خواهد شد. احتمال اینکه رشته دانشجوی انتخاب شده مدیریت نباشد چقدر است.

- الف. $\frac{2}{5}$ ب. $\frac{1}{3}$ ج. $\frac{3}{5}$ د. $\frac{2}{3}$

۱۲. در صورتی که احتمال رنج بردن یک فرد از عکس العمل بد در مقابل تزریق سرم معینی ۰/۰۰۱ باشد احتمال اینکه از ۲۰۰۰ نفر، بیش از ۲ نفر از این عکس العمل بد رنج ببرند، چقدر است؟

- الف. $1 - 2e^{-2}$ ب. $2e^{-2}$ ج. $5e^{-2}$ د. $1 - 5e^{-2}$

۱۳. از بین اعداد ۱، ۲، ۳، ۴ پنج بار یک عدد را انتخاب می‌کنیم. احتمال اینکه یک بار عدد ۱، دو بار ۲، یک بار عدد ۳ و یک بار عدد ۴ انتخاب شود چقدر است؟

- الف. 4^{-5} ب. 15×4^{-5} ج. $0/60$ د. 4^{-4}

۱۴. در صورتی که هر بسته ۱۰۰ تایی لامپ الکتریکی ساخته شده توسط شرکتی، به طور متوسط ۳ لامپ معیوب باشد احتمال اینکه در هر بسته هیچ لامپ معیوب نباشد چقدر است؟

- الف. $0/03e^{-3}$ ب. $\frac{1}{3}e^{-3}$ ج. e^{-3} د. $3e^{-3}$

۱۵. در یک امتحان پایان ترم، میانگین نمرات ۷۲ و انحراف معیار نمرات ۱۵ شده است. نمره استاندارد دانشجویی که ۶۰ گرفته است، چقدر است؟

- الف. $-0/80$ ب. $1/4$ ج. $-1/4$ د. $0/80$

۱۶. اگر میانگین توزیع نرمال ۱۲ و انحراف معیار آن ۲ باشد، چند درصد مساحت زیر منحنی آن بین ۸ تا ۱۶ است؟

- الف. ۵۰ درصد ب. ۶۸/۲۷ درصد ج. ۹۹/۷۳ درصد د. ۹۵/۴۵ درصد

نام درس: آمار و احتمالات و کاربرد آن در کشاورزی - آمار و احتمالات
 رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته : ۱۴۱۱۹۹)
 مهندسی کشاورزی (تجميع : ۱۱۲۱۰۴۹) - مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۴)
 کد سری سؤال: سری یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.
 تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

۱۷. خطای نوع اول در آزمون فرض یعنی

الف. رد فرض مخالف وقتی که صفر غلط است.

ب. رد فرض صفر وقتی که فرض مخالف غلط است.

ج. پذیرش فرض صفر وقتی که فرض صفر غلط است.

د. پذیرش فرض مخالف وقتی که فرض مخالف صحیح است.

۱۸. در کدام یک از موارد زیر از جدول توزیع کی دو استفاده می شود؟

الف. آزمون فرض برای میانگین دو جامعه

ب. آزمون فرض برای نسبت یک جامعه

ج. آزمون فرض برای واریانس جامعه نرمال

د. حدود اعتماد میانگین جامعه

۱۹. مقدار کی دو محاسبه شده در آزمون مستقل بودن دو معیار در جدول توافقی زیر چقدر است؟

		معیار A	
		ب	الف
معیار B	a	۲۵	۷۵
	b	۳۵	۶۵

الف. ۲/۳۸

ب. ۵

ج. ۴/۰۷

د. ۴/۸۴

۲۰. انحراف معیار یک نمونه ۲۰ تایی از جامعه نرمال ۳۴/۷۹ شده است. مقدار کی دو محاسبه شده برای آزمون

$H_0: \sigma^2 = 676$ در برابر $H_1: \sigma^2 > 676$ چقدر است؟

د. ۳۴/۰۲

ج. ۱۹

ب. ۰/۹۷۸

الف. ۱/۷۹

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

نام درس: آمار و احتمالات و کاربرد آن در کشاورزی - آمار و احتمالات

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته : ۱۴۱۱۱۹۹)

مهندسی کشاورزی (تجميع : ۱۱۲۱۰۴۹) - مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۴)

مجاز است.

استفاده از ماشین حساب

کد سری سؤال: سری یک (۱)

سوالات تشریحی

۱. وزن ۱۰۰ دانشجوی پسر در یک مرکز به صورت جدول توزیع فراوانی زیر به دست آمده است. (۱/۵ نمره)

الف. میانگین و انحراف معیار وزن‌ها را حساب کنید.

ب. ضریب کشتاور و چولگی وزن‌ها را حساب کنید.

تعداد دانشجویان	حدود وزن به کیلوگرم
۵	۶۰-۶۲
۱۸	۶۳-۶۵
۴۲	۶۶-۶۸
۲۷	۶۹-۷۱
۸	۷۲-۷۴

۲. در یک کلاس، زمان لازم برای اینکه دانشجویان بتوانند یک تمرین را حل کنند

برحسب ثانیه اندازه گرفته شده و نتایج

در جدول زیر نوشته شده است. میانه و مد این زمان‌ها را حساب کنید. (۱ نمره)

زمان لازم تعداد دانشجو

۳	۱۱۸-۱۲۶
۵	۱۲۷-۱۳۵
۹	۱۳۶-۱۴۴
۱۲	۱۴۵-۱۵۳
۵	۱۵۴-۱۶۲
۴	۱۶۳-۱۷۱
۲	۱۷۲-۱۸۰

نام درس: آمار و احتمالات و کاربرد آن در کشاورزی - آمار و احتمالات
 رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته : ۱۴۱۱۹۹)
 مهندسی کشاورزی (تجميع : ۱۱۲۱۰۴۹) - مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۴)
 کد سری سؤال: سری یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۳. فرض کنید متوسط زمانی که ۵۰۰ دانشجو برای حل یک تمرین صرف می کنند ۱۵۱ ثانیه و انحراف معیار آن ۱۵ ثانیه باشد.
 با فرض اینکه توزیع زمان پاسخگویی نرمال باشد. (۱/۵ نمره)

الف. چند دانشجو بین ۱۲۰ و ۱۵۵ ثانیه زمان صرف حل تمرین می کنند؟

ب. چند دانشجو بیش از ۱۸۵ ثانیه زمان صرف حل تمرین می کنند؟

راهنمایی: سطح بین صفر و بعضی از Zها در جدول زیر داده شده است؟

Z	۰/۱۰	۰	۰/۳۰	۲/۳۰
سطح بین صفر و Z	۰/۳۸۲۱	۰/۵۰	۰/۱۱۷۹	۰/۴۸۹۳

۴. جدول زیر نتایج مثبت متوسط کل تابش خورشید هر ماه در سطح افقی مایل را در مکان ویژه ای در طول یک سال ارائه می دهد.

واریانس نمونه	میانگین نمونه	اندازه نمونه
۸۶۰۴/۲۰۹	۴۵۱/۷۵	۱۲
۵۰۱۷/۹۰۹	۴۸۳/۴۲	۱۲
در سطح مایل		
در سطح افقی		

الف. در سطح معنی داری ۵ درصد آزمون کنید که آیا متوسط روزانه تابش در سال در سطح افق و مایل مساویند یا خیر.

یعنی $H_0: \mu_1 = \mu_2$ در برابر $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

ب. حدود اعتماد ۹۵ درصدی $\mu_1 - \mu_2$ را بیاورید. (راهنمایی: عدد جدول مورد نیاز ۲/۰۷۴ است.) (۱/۵ نمره)

۵. دو گروه A و B هر کدام شامل ۱۰۰ مریض می باشند. سر می به گروه A تجویز شده ولی به گروه B تجویز نشده است.

مشاهده شد که در گروه های A و B به ترتیب ۷۵ و ۶۵ فرد سلامتی خود را باز یافتند. در سطح معنی داری ۵ درصد فرض اینکه

سرم به بهبود بیماری کمک می کند را آزمون کنید. یعنی فرض $H_0: P_1 = P_2$ در برابر $H_1: P_1 > P_2$ را آزمون کنید. (۱/۵ نمره)

راهنمایی: عدد جدول مورد نیاز ۱/۶۴۵ است.

نام درس: آمار و احتمالات و کاربرد آن در کشاورزی - آمار و احتمالات
 رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته : ۱۴۱۱۱۹۹)
 مهندسی کشاورزی (تجميع : ۱۱۲۱۰۴۹) - مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۴)
 کد سری سؤال: سری یک (۱) استفاده از: ماشین حساب
 تعداد سؤالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰
 مجاز است.

فرمول‌های مرور سریع (امتحان تشریحی)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad \bar{X} = A + c \left(\frac{\sum fu}{N} \right) \quad \bar{X} = \frac{\sum fm}{\sum f}$$

$$M_d = L_1 + c \left(\frac{\frac{N}{2} - (\sum f)_1}{\sum f} \right) \quad H = \frac{N}{\sum \frac{1}{x}} \quad G = \sqrt{x_1 x_2 \dots x_N}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}} \quad CV = \frac{S}{\bar{X}} \quad a_e = \frac{m_r}{S^2} \quad s_k = \frac{r(\bar{x} - M_d)}{S}$$

$$a_e = \frac{m_e}{S^2} \quad m_r = \frac{\sum (x - \bar{x})^r}{N} \quad MD = \frac{\sum |x - \bar{x}|}{N}$$

$$S = c \sqrt{u^2 - \bar{u}^2} \quad m'_r = \frac{\sum (x - A)^r}{N} \quad p(x) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^x}{x!}$$

$$P(x) = \frac{\lambda^x e^{-\lambda}}{x!} \quad P(x) = \frac{n!}{x!(n-x)!} p^x q^{n-x}$$

$$r = \frac{\sum xy - n\bar{x}\bar{y}}{\sqrt{(\sum x^2 - n\bar{x}^2)(\sum y^2 - n\bar{y}^2)}} \quad b = \frac{\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$y = bx + a \quad \chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad t = \frac{\bar{X} - \mu}{S/\sqrt{n}}$$

$$t^* = \frac{(t_1 S_1^2/n_1) + (t_2 S_2^2/n_2)}{S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2} \quad S_p = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$SS_{\text{total}} = SS_{\text{between}} + SS_{\text{within}} \quad SS_{\text{total}} = \sum \frac{x_{ij}^2}{n} - CF \quad CF = \frac{(\sum x_i)^2}{n}$$

$$Z = \frac{\hat{p} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 q_0}{n}}} \quad \text{رانشک ۱۰-۹} = P_{q_0} - P_{p_0} \quad t = \frac{\sqrt{nd}}{S_d}$$

$$SS_{\text{within}} = \sum x_{ij}^2 - CF \quad MS_{\text{between}} = \frac{SS_{\text{between}}}{df_{\text{between}}} \quad MS_{\text{error}} = \frac{SS_{\text{error}}}{df_{\text{error}}}$$

$$F = \frac{MS_{\text{between}}}{MS_{\text{error}}} \quad F = \frac{\sigma^2 + r\sigma_{\tau}^2}{\sigma^2} \quad F = \frac{\sigma^2 r(\sum \tau_i^2)/(t-1)}{\sigma^2}$$

تعداد سوالات: نستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

نام درس: آمار و احتمالات و کاربرد آن در کشاورزی - آمار و احتمالات

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته : ۱۴۱۱۹۹)

مهندسی کشاورزی (تجميع : ۱۱۲۱۰۴۹) - مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی: ۱۱۱۷۰۸۴)

مجاز است.

استفاده از ماشین حساب

کد سری سؤال: سری یک (۱)

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum x_i \quad \bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\text{میانة} = L_1 + c \left(\frac{\frac{N}{f} - (\sum f_i)}{f} \right)$$

$$E(X) = \sum xP(x)$$

$$M = L_1 + \left(\frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \right) c \quad CV = \frac{S}{\bar{X}}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

$$f(x) = \binom{n}{x} p^x (1-p)^{n-x}$$

$$x = 0, 1, 2, \dots, n$$

$$f(x) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^x}{x!}$$

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

$$T = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

$$Z = \frac{\hat{p} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0 q_0}{n}}}$$

$$r = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n}}{\sqrt{(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n})(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n})}}$$

$$\hat{S}_e = \sqrt{\frac{\sum (y_i - y_{ei})^2}{n}}$$

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$SS = SSR + SSE$$

$$r^2 = \frac{SSR}{SS}$$

نام درس: شناخت محیط زیست
 رشته تحصیلی / کد درس: (تجميع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون
 تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —
 منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۰) - (جبرانی): آموزش محیط زیست (۱۱۲۱۰۵۰)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: — مجاز است.

تنها با یاد اوست که دل ها آرام می گیرد.

- انجمن بین المللی حفاظت از منابع طبیعی مربوط به کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟
 الف. W.H.O. ب. IUCN ج. WCED د. FAO
- تغییر نام سازمان شکاربانی و نظارت بر صید به سازمان محیط زیست در چه سال شمسی اتفاق افتاد؟
 الف. ۱۳۹۹ ب. ۱۳۴۶ ج. ۱۳۳۶ د. ۱۳۵۰
- محل دفتر کنوانسیون تنوع زیستی که یک تشکل دولتی است در کدام کشور قرار دارد؟
 الف. فرانسه ب. هلند ج. کانادا د. ایران
- مفهوم مکانیسم هومو استاتیک چیست؟
 الف. مقاومت جانوران در برابر تغییرات محیطی
 ب. ارتباط بین موجودات زنده در یک اکوسیستم
 ج. سازش ریخت شناسی موجودات در برابر محیط
 د. تاریخ تکاملی حیوانات در طول زمان
- منظور از اصل همسان گرایی چیست؟
 الف. ورودی و خروجی سیستم ها را گویند.
 ب. گونه های موجود در یک مکان و زمان مشخص
 ج. زمان حال کلید گذشته است.
 د. استفاده معقول و پایدار از اکوسیستم ها
- کدام یک از موارد زیر نظریه لامارک می باشد؟
 الف. مکانیسم تغییر در موجودات از طریق انتخاب طبیعی صورت می گیرد.
 ب. موروثی بودن صفات اکتسابی
 ج. صفات وابسته به ژن ها موروثی هستند.
 د. تکامل به دو صورت خرد و کلان صورت می گیرد.
- کدام یک از گزینه های زیر سازش های فیزیولوژیکی را نشان می دهد؟
 الف. ساخته شدن زهر در عقرب
 ب. تغییر شکل ملخ به برگ درختان
 ج. وجود پاهای جهنده در کانگرو
 د. سازش گیاه به محیط شور
- کدام یک از واکنش های زیر در بین موجودات زنده از نوع هوموتیپیک می باشد؟
 الف. فرار ب. صیادی ج. رقابت بین گونه ای د. تاثیر توده
- رشد خزّه بر روی تنه درختان، بدون آنکه درخت تاثیری را بپذیرد، دارای چه نوع همکنشی می باشد؟
 الف. همسفرگی ب. همزیستی با همکاری متقابل اجباری ج. بازدارندگی د. همزیستی یا همکاری اولیه اختیاری

نام درس: شناخت محيط زيست
 رشته تحصيلي / گد درس: (تجميع): مهندسي: اقتصاد کشاورزي - آب و خاک - ماشينهاي کشاورزي و مکانيزاسيون
 تعداد سوالات: نستي: ۲۵ تشریحي: —
 زمان آزمون (دقيقه): نستي: ۴۵ تشریحي: —
 منابع طبيعي و محيط زيست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزي (۱۱۲۱۰۵۰) - (جبرانی): آموزش محيط زيست (۱۱۲۱۰۵۰)
 گد سري سؤال: يك (۱)
 استفاده از: —
 مجاز است.

۱۰. کدام يك از بيومهاي زير، نماينده بزرگترين بيوم خاكي دنياست و در عرض جغرافيايي ۵۰ - ۶۰ درجه شمالي وجود دارد؟
 الف. توندراف. جنگلهاي شمال
 ب. جنگلهاي گرمسيري ج. تايگا
 د. جنگلهاي معتدل
۱۱. بيشترين تنوع زيستي، در کدام بيوم وجود دارد؟
 الف. جنگلهاي شمال
 ب. علفزارهاي معتدل
 ج. علفزارهاي گرمسيري
 د. جنگلهاي گرمسيري
۱۲. علفزارهاي گرمسيري با پراکندگي انفرادي درختان که آب و هوا مهمترين عامل در تشکيل آن است، مربوط به کدام بيوم مي شود؟
 الف. ساوان
 ب. توندراف. مرغزارها
 د. علفزارهاي معتدل
۱۳. کدام يك از گزينههاي زير، جزء خصوصيات توندراف مي باشد؟
 الف. آب و هوای سرد
 ب. نوسانات زياد جمعيت و تنوع زيستي کم
 ج. فصل رشد و تکثير بلند
 د. ساختمان گياهي پيچيده
۱۴. بيومهايي که حداقل در بخشي از سال مرطوب بوده و شامل مردابها، باتلاقها و لجنزارها نيز مي شوند:
 الف. برکهها
 ب. درياچهها
 ج. نهرها
 د. تالابها
۱۵. منظور از اتورژنيک چيست؟
 الف. توالی ناشی از تأثير عوامل زيستي
 ب. تغييرات طبيعي و جهتدار در ساختار جامعه
 ج. تغييرات اوليه و غيرطبيعي جوامع
 د. توالی ناشی از تأثير عوامل غير زيستي
۱۶. آخرين مرحله توالی يا نقطه اوج چه نام دارد؟
 الف. بيوماس
 ب. کليماس
 ج. آشيان اکولوژيکي
 د. توالی اتوگاميك
۱۷. کدام جمله درست است؟
 الف. در اغلب اکوسيستمها مراحل حد واسط توالی، دارای تنوع کمتری است.
 ب. ميزان تنفس در مراحل اوليه زياد و در مراحل پايانی توالی کم است.
 ج. در مراحل اوليه توالی، منحنی رشد جمعيت S شکل و در مراحل پايانی توالی، I شکل مي باشد.
 د. در مراحل اوليه توالی، ميزان آشيانهاي اکولوژيک، زياد و در مراحل پايانی توالی کم است.
۱۸. کدام يك از گزينههاي زير، جزء شاخصهاي تنوع زيستي محسوب مي شود؟
 الف. شاخص کليماس
 ب. شاخص ديويده
 ج. شاخص لوتکا و ولترا
 د. شاخص شانون

نام درس: شناخت محیط زیست
 رشته تحصیلی / کد درس: (تجميع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون
 تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —
 منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۰) - (جبرانی): آموزش محیط زیست (۱۱۲۱۰۵۰)
 کد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: —
 مجاز است.

۱۹. بزرگترین بخش چرخه آب در کره زمین به لحاظ حجمی کدام است؟

الف. اقیانوسها ب. نهرها ج. دریاچهها د. رودخانهها

۲۰. کدام یک جزء گازهای گلخانه ای است؟

الف. اتان ب. دی اکسید گوگرد ج. استیلن د. نیتروژن

۲۱. کنوانسیون در سال ۱۹۸۵ برای حفاظت از لایه ازن توسط سازمان ملل متحد تصویب شد؟

الف. تنوع زیستی ب. استکهلم ج. میراث جهانی د. وین

۲۲. در کدام یک از گزینه های زیر اتمسفر نقش با اهمیتی در چرخش عنصر ندارد؟

الف. چرخه نیتروژن ب. چرخه فسفر ج. چرخه کربن د. چرخه گوگرد

۲۳. کدام یک از عناصر زیر در ایجاد یوتریفیکاسیون نقش بسزایی دارد؟

الف. فسفر و نیتروژن ب. فسفر و گوگرد ج. نیتروژن و کربن د. نیتروژن و گوگرد

۲۴. در چرخه ازت، طی فرایند تثبیت، نیتروژن با اکسیژن ترکیب شده و حاصل می شود که برای گیاه قابل جذب است؟

الف. آمونیاک ب. آمونیوم ج. سولفید هیدروژن د. نیترات

۲۵. کدام گزینه جزو روش های ارزیابی محسوب می شود؟

الف. غربالگری ب. بارگذاری ج. خطی د. شبکه ها

نام درس : دامپرووری عمومی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱_۲۱_۰۳۱) / مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی آب و خاک (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی کشاورزی (علوم دامی) چندبخشی (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی تولیدات دامی (نایب‌رسته) (۱۱_۲۱_۰۵۳)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی:

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱. کدام عبارت زیر صحیح است؟

الف پروتئینهای گوشت به عنوان پروتئین استاندارد لحاظ می شوند

ب پروتئین گندم دارای مقادیر کافی از اسید آمینه لایزین است

ج تامین اسیدهای آمینه ضروری بدن باید همزمان صورت بگیرد

د مقدار متیونین در لوبیا و دیگر دانه های بقولات نسبتا زیاد است

۲. کدام یک از موارد زیر بیشترین میزان انرژی را در بدن تولید می کند؟

الف قند

ب چربی

ج پروتئین

د کربوهیدرات

۳. به چه دلیل استفاده بیش از اندازه از کنجاله تخم پنبه در تغذیه طیور و حیوانات تک معده ای موجب مسمومیت و تلفات می شود؟

الف قارچ آرگوت

ب وجود کلن

ج وجود گوسیپول

د عامل بازدارنده تریپسین

۴. شیر پس چرخ نسبت به شیر کامل از چه لحاظی غنی تر است؟

الف انرژی

ب چربی

ج ویتامین

د ازلت

۵. کدام یک از اسیدهای زیر در سیلو سازی علوفه نقش موثری دارند؟

الف اسید پروپیونیک

ب اسید لاکتیک

ج اسید آسکوربیک

د اسید پیروویک

۶. برای سیلو کردن کدام یک از موارد زیر نیازی به افزودن مواد قندی نیست؟

الف شبدر

ب ذرت

ج یونجه

د استبریس

۷. کدام هورمون در دام ماده سبب تمایل به پذیرش دام نر می شود؟

الف تستسترون

ب استروژن

ج اکسی توسین

د پروژسترون

۸. کدام یک از موارد زیر سبب کوچک شدن تخم مرغ می گردد؟

الف تاخیر در سن بلوغ

ب گرمای هوا

ج افزایش جثه مرغ

د افزایش سن

۹. کدام یک از موارد زیر از عوامل بیماریزای معمولی در ایجاد تورم پستان است؟

الف انتروباکتر

ب اشیریشیا کلی

ج استرپتوکوکوس دیسگالاکتیه

د استرپتوکوکوس آگالاکتیه

۱۰. ویروس بیماری تب برفکی به کدام عامل حساس است؟

الف مواد ضد عفونی کننده

ب الکل

ج خشکی

د حرارت

۱۱. کرم بالغ اکینوкокوس گرانولوزوس در کدام یک از موارد زیر مشاهده می شود؟

الف گاو

ب سگ

ج گوسفند

د انسان

نام درس : دامپروری عمومی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱_۲۱_۰۳۱) / مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی آب و خاک (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۹۰-۸۹ نیمسال دوم ۹۰-۸۹

کد سری سوال: یک - ۱

۱۲. کدام یک از صفات زیر از مشخصات بارز ظاهری گاوهای شیری خوب است؟

- الف سرپستانکهای قرینه
ب پستان گوشتی
ج لگن باریک
د سرپستانک خیلی بزرگ

۱۳. کدام یک از گاوهای زیر بهترین لاشه را در بین گاوهای گوشتی تولید می کنند؟

- الف سیمنتال
ب شورت هورن
ج شاروله
د هر فورده

۱۴. رشد آلئولهای پستان تحت تاثیر کدام هورمون انجام می گیرد؟

- الف پرولاکتین
ب استروژن
ج پروژسترون
د اکسی توسین

۱۵. کدام یک از نشانه های زیر در گاو شیری مربوط به افزایش دمای بالای ۲۴ درجه سانتی گراد است؟

- الف افزایش تولید مثل
ب کاهش مصرف غذا
ج افزایش درصد چربی
د کاهش بزاق دهان

۱۶. فاصله مناسب بین دو زایش در گاو معمولاً چقدر است؟

- الف ۹ ماه
ب ۱۲ ماه
ج ۱۴ ماه
د ۱۶ ماه

۱۷. کدام یک از ویژگیهای زیر مربوط به گوسفند است؟

- الف تولید شیر بالا
ب ریش
ج بوی کم گوشت
د چرای انتخابی

۱۸. کدام یک از گوسفندان زیر به عنوان بزرگترین نژادهای گوشتی شناخته می شوند؟

- الف مرینوس
ب سافوک
ج دورست
د لای سیسترن

۱۹. طول مدت شیردهی گوسفند در یک دوره شیردهی چقدر است؟

- الف ۷۶ هفته
ب ۳۶ هفته
ج ۱۶ هفته
د ۴۶ هفته

۲۰. کدام یک از نژادهای زیر از لحاظ تولید گوشت و هم تخم مرغ مناسب است؟

- الف مینورکا
ب کوشین
ج لگهورن
د پیل موت راک

۲۱. اوج تخمگذاری در طیور چه زمانی است؟

- الف ۵ ماهگی
ب ۷ ماهگی
ج ۲۴ ماهگی
د ۱۸ ماهگی

۲۲. کدام نوع آبخوری فقط در سیستم پرورش بر روی بستر قابل استفاده است؟

- الف ناودانی اتوماتیک
ب آویز
ج پستانکی
د دستی

۲۳. مرگ و میر جوجه های شترمرغ تا چه سنی بسیار بالاست؟

- الف ۳ روزگی
ب ۶ روزگی
ج ۶ ماهگی
د ۳ ماهگی

نام درس : دامپروری عمومی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۱_۲۱_۰۳۱) / مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی آب و خاک (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) (۱۱_۲۱_۰۵۳) / مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) (۱۱_۲۱_۰۵۳)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی:

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۲۴. کدام یک از گزینه های زیر از مزایای روش جوجه کشی بدون استفاده از دستگاه جوجه کشی در شترمرغ ها است؟

الف کمک به جوجه ها در مزرعه معمولا زیاد است

ب احتمال شیوع بیماری در جوجه ها زیاد است

ج تعداد جوجه های تولید شده به شرایط فصلی بستگی دارد

د هزینه های جوجه کشی پائین است

۲۵. مزیت شترمرغ در گزیدن سیاه در چیست؟

الف گوشت بهتر

ب جوجه کشی بهتر

ج پرورش راحت تر

د کیفیت پوست بهتر

www.Sanjesh3.com

نام درس: جنگلداری
 رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: -
 منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۵)
 گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: - مجاز است.

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرند.

۱. منظور از جنگل چیست؟

- الف. جنگل یک منبع تجدید شونده است که بطور پیوسته در حال تجدید حیات می باشد.
 ب. جنگل یک منبع غیر تجدید شونده است که بطور پیوسته در حال تجدید حیات می باشد.
 ج. جنگل یک منبع تجدید شونده است که بطور ناپیوسته در حال تجدید حیات می باشد.
 د. جنگل یک منبع غیر تجدید شونده است که بطور ناپیوسته در حال تجدید حیات می باشد.

۲. به منظور جلوگیری از قطع بی رویه جنگلها در آمریکا، اهمیت و ارزش درختان برای اولین بار توسط چه کسی مطرح شد؟

- الف. ویلیام پن - ۱۹۲۰ ب. ویلیام پن - ۱۹۳۰ ج. پلی موز کولونی - ۱۹۲۰ د. پلی موز کولونی - ۱۹۳۰

۳. درختی که تاج آن کاملاً توسعه یافته و بالاتر از تاج دیگران قرار دارد، چه نامیده می شود؟

- الف. غالب ب. سرور ج. میانه د. تحت فشار

۴. علم جنگل شناسی شامل چه موضوعاتی می باشد؟

- الف. شامل فاکتورهای زنده ای که بر روی درختان تاثیر می گذارند.
 ب. شامل فاکتورهای غیر زنده ای که بر روی درختان تاثیر می گذارند.
 ج. شامل فاکتورهای زنده و غیر زنده ای که بر روی درختان تاثیر می گذارند.
 د. شامل فاکتورهای زنده و غیر زنده ای که بر روی پوشش گیاهی تاثیر می گذارند.

۵. در فصل تابستان درجه حرارت درون جنگل معمولاً چقدر نسبت به محیط مجاور پایین تر است؟

- الف. ۱-۲ درجه سانتی گراد ب. ۱-۲ درجه سانتی گراد
 ج. ۲-۳ درجه سانتی گراد د. ۳-۴ درجه سانتی گراد

۶. جنگلها چگونه مانع بروز سیلاب می شوند؟

- الف. با جلوگیری از فزونی آب در منطقه سرچشمه
 ب. با جلوگیری از فزونی آب در منطقه پایین دست رود
 ج. با جلوگیری از انباشت گل و لای در منطقه سرچشمه
 د. با جلوگیری از انباشت گل و لای در منطقه پائین دست رود

۷. کدامیک از حیوانات شکاری کوچک، با تله گذاری مورد بهره برداری و شکار قرار می گیرند؟

- الف. آنان که از شاخشان استفاده می شود.
 ب. آنان که بصورت زنده به باغ وحشها داده می شوند.
 ج. آنان که از گوشتشان استفاده می شود.
 د. آنان که پوست خز دارند.

۸. ارزش جنگل بیشتر به واسطه چه چیزی است؟

- الف. حیات وحش ب. خاک ج. درختان د. درختچهها

نام درس: جنگلداری

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی: اقتصاد کشاورزی — آب و خاک — ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون — زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —

منابع طبیعی و محیط زیست — مدیریت و آبادانی روستاها — علوم دامی — علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۵)

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۹. منظور از تنک کردن در جنگل چیست؟

الف. برشی است که فضای لازم و کافی در اختیار گونه‌های حیات وحش قرار می‌دهد.

ب. برشی است که فضای لازم و کافی در اختیار گونه‌های درختی بهتر و مرغوبتر قرار می‌دهد.

ج. برشی است که فضای حداکثر در اختیار گونه‌های حیات وحش قرار می‌دهد.

د. برشی است که فضای حداکثر در اختیار گونه‌های درختی بهتر و مرغوبتر قرار می‌دهد.

۱۰. GNP چیست؟

الف. تولید ناخالص ملی ب. تولید خالص ملی ج. تولید ناخالص ثانویه د. تولید خالص ثانویه

۱۱. بیشترین تعداد گونه‌های پهن برگ معمولاً در چه نواحی یافت می‌شوند؟

الف. نواحی گرم و خشک ب. نواحی سرد و خشک ج. نواحی سرد و مرطوب د. نواحی گرم و مرطوب

۱۲. در بین کشورهای اروپایی، کدامیک بیشترین مقدار جنگل را دارا می‌باشند؟

الف. فرانسه و اتریش ب. فرانسه و آلمان ج. فنلاند و نروژ د. فنلاند و سوئد

۱۳. برشی که حاصل آن ایجاد توده‌های همسال بوده و در آن درختان انفرادی و یا گروه‌های پراکنده از درختان جهت تولید بذر قطع می‌گردند، چه می‌نامند؟

الف. قطع با ابقاء درختان بذری

ب. قطع یکسره

ج. برش پناهی

د. برش تک‌گزینی

۱۴. در برش‌های بهداشتی چه درختانی از جنگل حذف می‌گردند؟

الف. درختان نسبتاً بزرگتری که از توده قبلی بر جای مانده‌اند.

ب. درختان مزاحم سایر درختان پیرامونی

ج. درختان چند شاخه و بدون آینده

د. درختان خشکیده و آفت زده

۱۵. قطر برابر سینه (dbh) در چه ارتفاعی از سطح زمین اندازه‌گیری می‌گردد؟

الف. ۱۲۷ سانتی متر ب. ۱۳۷ سانتی متر ج. ۱۴۷ سانتی متر د. ۱۵۷ سانتی متر

۱۶. چرا امروزه همچون سالهای گذشته از حمل آبی که در آن گرده بینه‌ها در آب شناور می‌شدند استفاده نمی‌شود؟

الف. محدودیت‌های نیروی انسانی

ب. محدودیت‌های ماشین آلات

۱۷. بیشتر جداول حجم بر چه اساسی تهیه شده‌اند؟

الف. قطر و طول شاخه‌ها ب. قطر و طول درختان ج. قطر و طول کنده‌ها د. قطر و طول گرده بینه‌ها

۱۸. کدامیک از حشرات با قطعات دهان جونده خود در ساقه درخت نفوذ کرده و ضمن نفوذ به بافت فلوئم، قسمت نرم آن را می‌خورند و درخت را بواسطه انسداد بافت‌ها از بین می‌برند؟

الف. سوسک‌های پوستی ب. حشرات شیرخوار ج. تغذیه‌کننده‌های انتهایی د. سوراخ‌کننده‌های چوب

نام درس: جنگلداری

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی: اقتصاد کشاورزی — آب و خاک — ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون — زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —

منابع طبیعی و محیط زیست — مدیریت و آبادانی روستاها — علوم دامی — علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۵)

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۹. مهمترین عامل ایجاد کننده آفات و امراض در درختان جنگلی کدامند؟

الف. ویروسها ب. قارچها ج. آغازیان د. حشرات

۲۰. کدامیک از درختان در مقابل یخ و برف سنگین مقاومت بیشتری می کنند؟

الف. دارای تاج وسیع و شاخه های عمودی کوتاه ب. دارای تاج وسیع و شاخه های عمودی بلند
ج. دارای تاج باریک و شاخه های عمودی بلند د. دارای تاج باریک و شاخه های عمودی کوتاه

۲۱. خرگوشها چگونه به جنگل خسارت می زنند؟

الف. با گاز گرفتن و دندان زدن ریشه های درخت ب. با گاز گرفتن و دندان زدن نهال های جوان
ج. با خوردن جوانه های انتهایی نهال های جوان د. با خوردن جوانه های جانبی درخت

۲۲. پس از وقوع آتش سوزی ، گراس ها ، بذور و علفهای مختلف برای مصرف حیات وحش در چه وضعی قرار می گیرند؟

الف. افزایش می یابند ب. کاهش می یابند ج. تغییری نمی کنند د. کاملاً حذف می شوند.

۲۳. در کدامیک از مناطق جنگلی ، آتش سوزی بحدت اتفاق می افتد؟

الف. جنگلهای پهن برگ مناطق گرم و خشک ب. جنگلهای پهن برگ همیشه سبز
ج. جنگلهای سوزنی برگ د. جنگلهای پهن برگ معتدله

۲۴. مالک جنگل در کشورهایی که مالکیت خصوصی جنگل پذیرفته شده (نظیر آمریکا) پس از ابلاغ طرح جنگلداری به وی ، چه اقدامی انجام می دهد؟

الف. موظف است کلیه دستورات طرح ابلاغ شده را اجرا نماید.
ب. می تواند طرح ابلاغ شده را کنار گذاشته و طرح خود را انجام دهد.
ج. می تواند بخشی از طرح ابلاغ شده را اجرا نماید.

د. می تواند طرح ابلاغ شده را بر اساس نظر و رای خود اجرا نماید.

۲۵. دستگاه سونتو (Suunto) برای چه کاری در جنگل استفاده می شود؟

الف. اندازه گیری قطر درخت ب. اندازه گیری ارتفاع درخت
ج. اندازه گیری مساحت جنگل د. اندازه گیری حجم تاج

نام درس: آبیاری عمومی
 رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۵ تشریحی: -
 منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۸)
 کد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. کدام یک از موارد زیر از محاسن آبهای زیر زمینی است؟
 - الف. احتمال آلودگی بیشتر به میکروبها و انگلها
 - ب. تغییرات شدید با تغییر شرایط جوی
 - ج. کاهش کیفیت در مقایسه با آبهای سطحی
 - د. سهولت در بهره برداری
۲. مشخصه عمده سفره های تحت فشار یا آرتزین چیست؟
 - الف. عدم وجود سطح ایستابی مشخص
 - ب. عمق بیشتر در مقایسه با سفره های آزاد
 - ج. نفوذپذیری بالای لایه های تشکیل دهنده آن
 - د. نفوذ پذیری بالای لایه فوقانی و نفوذ پذیری پایین لایه تحتانی
۳. با کدام وسیله می توان سرعت آب را اندازه گیری کرد؟
 - الف. کنتور
 - ب. مولینه
 - ج. تانسیومتر
 - د. پیزومتر
۴. کدام منطقه از پروفیل خاک، توانایی تشکیل سفره های آب زیر زمینی را دارد؟
 - الف. منطقه اشباع
 - ب. منطقه غیر اشباع
 - ج. منطقه صعود شعریه
 - د. منطقه مرزی غیر قابل نفوذ
۵. کدام یک از گزینه های زیر از محاسن قنات می باشد؟
 - الف. حساس بودن به نوسانات بلندمدت اقلیمی
 - ب. از دست رفتن مقداری از اراضی به واسطه حفر چاههای قنات
 - ج. استفاده از اراضی که برای کشاورزی مناسب نیست
 - د. حداکثر آبدی قنات چند ماه پس از فصل حداکثر بارش
۶. چشمه هایی که از به هم پیوستن گالری های ایجاد شده در سازندهای آهکی به وجود می آید چه نام دارند و وضعیت آبدی آنها چگونه است؟
 - الف. واریزه ای - دارای آبدی کم
 - ب. کارستی - دارای آبدی زیاد
 - ج. گسلی - دارای آبدی کم
 - د. بین لایه ای - دارای آبدی زیاد
۷. بیشترین سرعت آب در کانالهای بدون پوشش شنی و رسی کدام است؟
 - الف. ۱/۱ - ۲/۳ متر بر ثانیه
 - ب. ۲/۳ - ۰/۳ متر بر ثانیه
 - ج. ۳/۵ - ۱/۷ متر بر ثانیه
 - د. ۰/۳ و ۱/۱ متر بر ثانیه
۸. نسبت سطح مقطع جریان به پیرامون مرطوب را چه می نامند؟
 - الف. شیب هیدرولیکی
 - ب. شعاع هیدرولیکی
 - ج. عمق هیدرولیکی
 - د. شیب کانال

نام درس: آبیاری عمومی
 رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۵ تشریحی: -
 منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۸)
 گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۹. کدامیک از موارد زیر از خصوصیات لوله های آلومینیومی محسوب می شود؟
- الف. زنگ زدگی در مقابل رطوبت
ب. سبکی و مقاومت مطلوب در مقابل فشار
ج. انتقال آب در مزرعه برای طولانی مدت
د. عدم مقاومت در مقابل نوسانات محیطی
۱۰. کدام پارامتر تحت تاثیر عملیات زراعی قرار نمی گیرد؟
- الف. درصد تخلخل
ب. ساختمان خاک
ج. وزن مخصوص ظاهری
د. وزن مخصوص حقیقی
۱۱. نسبت پوکی عبارتست از:
- الف. نسبت حجم فضای خالی به حجم کل خاک
ب. نسبت حجم فضای خالی به حجم ذرات جامد خاک
ج. نسبت وزن خاک به حجم ذرات خاک
د. نسبت وزن خاک به حجم کل خاک
۱۲. تانسیموتر برای اندازه گیری چه نیرویی در خاک به کار می رود؟
- الف. ماتریک
ب. اسمزی
ج. ثقلی
د. فشاری
۱۳. کدام یک از گزینه های زیر از عوامل موثر بر شدت نفوذ آب است؟
- الف. بافت خاک
ب. واکنش (pH) محلول خاک
ج. رطوبت هوا
د. شدت روان آب
۱۴. کدام خاک، آب قابل دسترس بیشتری دارد؟
- الف. شنی
ب. شنی رسی
ج. رسی شنی
د. رسی
۱۵. بالاترین حد رطوبت موجود در خاک برای استفاده گیاه، کدام گزینه می باشد؟
- الف. حد ظرفیت زراعی
ب. نقطه پژمردگی
ج. حد اشباع
د. آب میکروسکوپی
۱۶. نفوذ نهایی تحت تاثیر چه نیرویی قرار می گیرد؟
- الف. نیروی اسمزی
ب. نیروی ماتریک
ج. نیروی ثقل
د. نیروی ستون آب
۱۷. تبخیر و تعرق مرجع عبارتست از:
- الف. تبخیر از سطح خاک و تعرق از سطح گیاه در شرایط طبیعی
ب. تبخیر از سطح خاک و تعرق از سطح گیاه در شرایط بدون تنش
ج. تبخیر از سطح خاک و تعرق از سطح گیاه در شرایط بدون تنش برای یک گیاه مشخص (یونجه و چمن)
د. کسر تبخیر و تعرق از کل آب ورودی به زمین
۱۸. تبخیر و تعرق با سطح برگها و با رطوبت نسبی هوا، چه رابطه ای دارد؟
- الف. معکوس-معکوس
ب. مستقیم-معکوس
ج. معکوس-مستقیم
د. مستقیم-مستقیم
۱۹. کدام یک از موارد زیر از محاسن آبیاری قطره ای است؟
- الف. راندمان پایین در استفاده از آب
ب. ارزان بودن نصب آن
ج. افزایش رواناب سطحی
د. عدم ایجاد تنش آبی برای گیاه کشت شده

نام درس: آبیاری عمومی
 رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی: اقتصاد کشاورزی - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۵ تشریحی: -
 منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۵۸)
 گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۲۰. در آبیاری نواری، هرچه بافت خاک، سبک تر باشد، کدام مورد برای نفوذپذیری و طول نوار صحیح می باشد؟

الف. زیادتر - کاهش ب. کمتر - کاهش ج. کمتر - افزایش د. زیادتر - افزایش

۲۱. در آبیاری بارانی، آب آبیاری:

الف. با سرعتی برابر و یا بیشتر از نفوذپذیری خاک به صورت باران بر سطح زمین پخش می شود

ب. با سرعتی کمتر و یا بیشتر از نفوذپذیری خاک بسته به تنظیمات سیستم پخش می شود

ج. با سرعتی برابر و یا کمتر از نفوذپذیری خاک به صورت باران بر سطح زمین پخش می شود

د. با سرعتی بیشتر از نفوذپذیری خاک بر سطح زمین پخش می شود و اغلب رواناب جاری می گردد

۲۲. کدام یک از موارد زیر در بهره روستهای آبیاری ثقیل محسوب می شود؟

الف. آبیاری قطره ای ب. آبیاری نشتی ج. آبیاری بارانی د. آبیاری زیرزمینی

۲۳. کدام روش آبیاری برای گیاهانی که طوقه آنها به خاک مرطوب یا سله بندی، حساس است به کار برده نمی شود؟

الف. آبیاری قطره ای ب. آبیاری جوی و پشته ای

ج. آبیاری کرتی د. آبیاری بارانی

۲۴. راندمان کاربرد در آبیاری عبارتست از:

الف. نسبت حجم آبی که در مزرعه توزیع می گردد به حجم آبی که به مدخل وسیله پخش می رسد

ب. توزیع آب بر اساس الگوهای تعریف شده برای هر سیستم

ج. راندمان کل پروژه از نقطه آگیری تا جایی که آب در خاک ذخیره و به مصرف گیاه می رسد

د. نسبت مقدار آب رسیده به محل مصرف به مقدار آب منشعب شده از منبع آبی

۲۵. در صورتی که در یک سیستم آبیاری، راندمان انتقال آب، ۸۵ درصد و راندمان کاربرد ۸۲ درصد باشد راندمان سیستم چقدر است؟

الف. ۶۹/۷ درصد ب. ۶۰/۱ درصد ج. ۳۱/۲ درصد د. ۸۸/۵ درصد

فرمولهای مورد نیاز

$$Q = \frac{A}{n} R^{\frac{2}{3}} S^{\frac{1}{2}}$$

$$Q = A \times V$$

$$A = by + zy^p$$

$$P = b + ry\sqrt{1+z^2}$$

$$\theta_v = \theta_m \times \rho_b$$

نام درس: مرتعداري

تعداد سوالات: نستي: ۲۵ تشریحي: —

رشته تحصيلي / كُد درس: (تجميع): مهندسي: اقتصاد كشاورزي — آب و خاك — ماشينهاي كشاورزي و مكانيزاسيون — زمان آزمون (دقيقه): نستي: ۶۰ تشریحي: —

منابع طبيعي و محيط زيست — مديريت و آباداني روستاها — علوم دامی — علوم كشاورزي (۱۱۲۱۰۶۳)

مجاز است.

استفاده از: —

كُد سري سؤال: يك (۱)

تنها با ياد اوست كه دلها آرام مي گيرد.

۱. کدام يك از گزينه هاي زير بيانگر وسعت اراضي ديم كشور مي باشد كه هر سال به زير كشت مي رود؟

الف. ۱۲ ميليون هكتار ب. ۸ ميليون هكتار ج. ۲۰ ميليون هكتار د. ۱۴ ميليون هكتار

۲. اراضي فارياب كشور حدود چند ميليون هكتار است؟

الف. ۴ ب. ۸ ج. ۱۲ د. ۲۰

۳. کدام يك از گياهان مرتعي زير دائمي و نسبتاً خشبي هستند؟

الف. *Bromus tomentellus* ب. *Aristida plumosa* ج. *Cymbopogon laniger* د. *Hyparrhenia hirta*

۴. نباتي است يكساله و مضر كه بذر هاي آن در پوست حيوانات نفوذ مي كند و در سر تا سر جنوب و جنوب شرقي ايران وجود دارد.

الف. *Fagonia sp* ب. *Astragalus sp* ج. *Stipa capensis* د. *Carex stenophylla*

۵. گونه اي است خاردار كه اغلب بر گياهان ديگر غلبه مي كند.

الف. *Carex stenophylla* ب. *Poabul bosa* ج. *Schismus arabicus* د. *Echinops sp*

۶. گياهي است كه بعلت چرای مفرط و لگد مال شدن سطح خاك بر ساير گونه ها غلبه پيدا كرده است.

الف. *Poabul bosa* ب. *Halocnemum strobilaceum* ج. *Fagonia sp* د. *Cousinia sp*

۷. کدام يك از گزينه هاي زير جزء نباتاتي هستند كه در بعضي خاكهاي فشرده بويژه خاكهاي آهكي خوزستان توسعه دارد؟

الف. مورغا و جگن ب. گل سنگ ها و خزها ج. اسفند و تاغ د. كلاه مير حسن و گون

۸. لوي كوزين در کدام تيره از علفهاي زير وجود دارد؟

الف. گرامينه ب. لگومينوز ج. فرفيون د. اسفناج

۹. پرولامين و گلوپتين قسمت اعظم مولد سفيده اي دانه كداميك از تيره هاي علف هاي زير را تشكيل مي دهد؟

الف. اسفناج ب. لگومينوز ج. غلات د. فرفيون

۱۰. کدام يك از گزينه هاي زير جزء علفهاي گرامينه بلند قد هستند كه ارتفاع آنها به ۱۵۰-۲۰۰ سانتي متر مي رسد؟

الف. *Panicum virgatum* ب. *Agropyron smithi*

ج. *Dactylis glomerata* د. *Festuca sp*

۱۱. کدام يك از علفهاي گرامينه زير کوتاه قد هستند؟

الف. *Stipa sp* ب. *Phalaris canariensis*

ج. *Festuca sp* د. *Cynodon dactylon*

۱۲. کدام يك از گزينه هاي زير جزء علفهاي مناطق گرم نمي باشد؟

الف. *Sorghum sp* ب. *Setaria sp* ج. *Cynodon dactylon* د. *Bromus sp*

نام درس: مرتعداری

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

رشته تحصیلی / گد درس: (تجميع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی — آب و خاک — ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون — زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: —

منابع طبیعی و محیط زیست — مدیریت و آبادانی روستاها — علوم دامی — علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۶۳)

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۳. کدام یک از نباتات زیر بوسیله ریزوم تکثیر نمی شوند؟

الف. *Poa partensis* ب. *Palaris sp* ج. *Cynodon dactylon* د. *Lolium sp*

۱۴. کدام یک از گیاهان زیر توسط پیاز تکثیر می شوند؟

الف. *Rubus sp* ب. *Aeluropus sp* ج. *Hordeum bulbosum* د. *Spartina sp*

۱۵. کدام یک از نباتات زیر جزء نباتات دائمی بدون ساقه نمی باشد؟

الف. *Scorzonera spp.* (نوعی زاجو) ب. *Onobrychis melanotricha* (نوعی اسپرس)

ج. *Astragalus sp* (نوعی گون) د. *Convolvulus spp* (پیچک)

۱۶. کدام یک از گیاهان زیر جزء درختان خاردار است؟

الف. *Rhamnus persica* (ارجنگ) ب. *Amygalus horriba* (ارژن)

ج. *Lycium barbamum* (آسه) د. *Crataegus azarolus* (زالزالک)

۱۷. کمبود کدام یک از عناصر زیر موجب اختلال در هموگلوبین خون دامها می شود؟

الف. ید ب. کلسیم ج. فسفر د. آهن

۱۸. کدام یک از عناصر زیر جهت نمو استخوان بدن حیوان ضروری است؟

الف. روی ب. مس ج. کلسیم د. آهن

۱۹. هر هکتار کشت علوفه در کشورهای اروپایی تقریباً معادل چند هکتار کشت علوفه در کشورمان است؟

الف. ۱۵-۱۰ هکتار ب. ۳۰-۲۵ هکتار ج. ۲۵-۲۰ هکتار د. ۱۰-۵ هکتار

۲۰. ماده سمی اسید هیدروسیانیک در کدام یک از نباتات زیر وجود دارد؟

الف. *Astragalus lembertii* (نوعی گون) ب. *Pmus sp* (آلبالوی وحشی)

ج. *Coronilla sp* (شیدرک) د. *Alium sp* (نوعی پیاز)

۲۱. میزان بارندگی در این نواحی ۵۰۰-۱۰۰ میلی متر است و قسمت اعظم آن در زمستان و بهار نازل می شود؟

الف. جلگه ای ب. ایران توران ج. نیمه بیابانی د. جنگلی خشک

۲۲. این مناطق شامل تهران، اصفهان، سبزوار، و مناطق کوهستانی نواحی مرکزی و جنوب شرقی کشور می گردد که حرارت متوسط

دی ماه در این نواحی کمتر از ۴°C است؟

الف. جلگه ای گرم ب. جلگه ای معتدل ج. جلگه ای سردسیر د. نیم جلگه ای

۲۳. کدام یک از فلورهای زیر بیش از ۸۵٪ مساحت کشور را تشکیل می دهد؟

الف. نیمه بیابانی ب. بلوچستان ج. فلورجلگه ای د. ایران توران

۲۴. گیاه درمنه (*Artemisiaherba-alba*) مشخصه کدام یک از مناطق زیر است؟

الف. جلگه ای ب. نیمه بیابانی ج. ایران توران د. بلوچستان

۲۵. کدام یک از گیاهان زیر جزء گیاهان علوفه ای خانواده لگومینوز که در منطقه جنگلی خشک می رویند نمی باشد؟

الف. *Midicago sativa* ب. *Poa sp*

ج. *Onobrychis sp* د. *Astragalus sp*

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

نام درس: آبخیزداری و حفاظت آب و خاک

رشته تحصیلی/ کد درس: (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی- مهندسی آب و خاک- مهندسی ماشین‌های کشاورزی زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —

و مکانیزاسیون- مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست- مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها- مهندسی علوم دامی- مهندسی علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۶۶)

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

کد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. مهم ترین اثر پوشش گیاهی در کنترل فرسایش آبی مربوط به کدام عمل گیاه است؟

الف. افزایش مواد آلی خاک

ب. ایجاد اصطکاک در مقابل رواناب

ج. کاهش انرژی جنبشی قطره های باران قبل از برخورد با خاک

د. نگهداری خاک توسط ریشه

۲. در صورتی که مقدار انرژی جنبشی کل یک بارش برابر ۴۵۰ ژول بوده و بیشترین مقدار بارندگی در مدت ۳۰ دقیقه برابر ۲۵

میلی متر باشد، مقدار شاخص فرساینده ویشمایر چقدر است؟

الف. ۱۱۲۵۰

ب. ۱۱۲۵

ج. ۲۲۵۰

د. ۲۲۵۰۰

۳. عملکرد طویل المدت نیروهای فرسایشی و حمل مواد چگونه است؟

الف. سربرآوردن کوه ها و سپس فرسایش آنها ب. از بین رفتن خاکهای حاصلخیز و پرشدن سدهای مخزنی

ج. ایجاد مخروط افکنه ها د. ایجاد دلتاها

۴. ذرات با قطر ۲۰ - ۰/۵ میلی متری خاک به چه صورت توسط باد حمل می شوند؟

الف. خزش

ب. جهش

ج. معلق

د. سایش

۵. کدام مورد در رابطه با منحنی یول استرم (هولشتروم) صحیح است؟

الف. با افزایش قطر ذرات سرعت رسوبگذاری کم می‌شود.

ب. ذرات ریز دیرتر فرسایش و دیرتر رسوب می‌نمایند.

ج. برای کنش ذرات شن و ماسه سرعت بیشتری نسبت به رس و سیلت نیاز است.

د. حساس‌ترین ذرات در برابر کنش آبی، رس و ماسه هستند.

۶. کدامیک از پارامترهای زیر برای محاسبه فاکتور فرسایش پذیری خاک (K) مورد استفاده قرار نمی‌گیرد؟

الف. درصد مواد آلی

ب. درصد سیلت به شن ریز

ج. نفوذپذیری

د. درصد پوشش گیاهی

۷. فرایند تبدیل انیدریت به ژبیس چه نام دارد و مقاومت کانی چه تغییری می‌کند؟

الف. هیدراته شدن، کمتر می‌شود.

ب. هیدراته شدن، بیشتر می‌شود.

ج. اکسیداسیون، کمتر می‌شود.

د. هیدرولیز، کمتر می‌شود.

نام درس: آبخیزداری و حفاظت آب و خاک
 رشته تحصیلی / گد درس: (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی آب و خاک - مهندسی ماشین‌های کشاورزی
 تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —
 مکانیزاسیون - مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها - مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۶۶)
 گد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: ماشین حساب
 مجاز است.

۸. کاربرد رابطه هسو چیست؟
 الف. اندازه گیری فرسایش آبی
 ب. تعیین سرعت آستانه فرسایش بادی
 ج. تعیین شدت فرسایش
 د. پیش بینی مقدار رسوبات بادی منتقل شده
۹. کدام روش برای اندازه گیری مواد فرسایش یافته در اثر رواناب بکار نمی‌رود؟
 الف. پلات فرسایش
 ب. جعبه گولاچ
 ج. تله‌های افقی
 د. نقاط نشانه (بنچ مارک)
۱۰. رابطه بین دبی آب رودخانه ها و میزان هدایت الکتریکی چگونه است؟
 الف. خطی مستقیم
 ب. همبستگی معکوس
 ج. سینوسی
 د. رابطه ای ندارد
۱۱. مهم ترین اقدامات مدیریتی حفاظت آب و خاک در اراضی زراعی کدام است؟
 الف. حفظ و ازدیاد هوموس خاک و جلوگیری از اقدامات زیانبار کشاورزی
 ب. ایجاد پشته بندی متصل و شخم روی خطوط تراز
 ج. ایجاد شیار روباز کوچک و احداث بند رسوبگیر
 د. احداث تراسهای سکویی و ذخیره آب
۱۲. برای جلوگیری از تخریب بانکت ها در روی دامنه ها قبل از احداث باید چه مسائلی به دقت بررسی شود؟
 الف. وضعیت دامنه از نظر ژئومورفولوژی و ماهیت حرکت‌های توده ای
 ب. برآورد دقیق دبی رواناب و فاصله بانکتها
 ج. استفاده از رابطه با دقت بالا برای محاسبه فاصله عمودی بانکتها
 د. احداث بانکت و تراس با پروفیل مناسب
۱۳. در یک حوزه آبخیز با مساحت ۳۸۰ هکتار بارشی با شدت ۹ میلیمتر در ساعت در زمان تمرکز حوضه باریده است. با احتساب ضریب رواناب ۰/۶۵ مقدار رواناب تولید شده چند مترمکعب در ثانیه است؟ ($Q = \frac{1}{36} ciA$: فرمول)
 الف. ۲۲/۲
 ب. ۶/۱۸
 ج. ۲۲۲
 د. ۶۱/۸
۱۴. در صورتی که باران با شدت یکسان و مدت زمان برابر زمان تمرکز بر روی حوضه ببارد کدام گزینه صحیح است؟
 الف. $T_p = T_c$
 ب. $T_p < T_c$
 ج. $T_p \leq T_c$
 د. $T_p = 0.5 T_c$
۱۵. در مبارزه مستقیم با فرسایش، ابعاد آبراهه های انحراف آب، سکویی و چمنی باید برای اوج رواناب های حاصل از رگبارهای با دوره بازگشت چند ساله در نظر گرفته شود؟
 الف. ۲۰ ساله
 ب. ۱۵ ساله
 ج. ۱۰ ساله
 د. ۲۵ ساله

نام درس: آبخیزداری و حفاظت آب و خاک
 رشته تحصیلی / گد درس: (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی - مهندسی آب و خاک - مهندسی ماشین‌های کشاورزی
 تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —
 و مکانیزاسیون - مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست - مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها - مهندسی علوم دامی - مهندسی علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۶۶)
 گد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: ماشین حساب مجاز است.

۱۶. برای طراحی بند ها و سدهای رسوبگیر و اصلاحی کدامیک از مطالعات زیر باید انجام شود؟
 - الف. هیدرولوژیک، زمین شناسی، رسوب
 - ب. هیدرولوژیک، پوشش گیاهی، رسوب
 - ج. خاک‌شناسی، پوشش گیاهی، طراحی
 - د. خاک‌شناسی هیدرولوژیک، زمین شناسی
۱۷. عامل اصلی در ایجاد ریزش در شرایط مختلف آب و هوایی کدام است؟
 - الف. تخریب شیمیایی
 - ب. تخریب مکانیکی
 - ج. فرسایش لایه ای زیرین
 - د. عبور وسایل نقلیه
۱۸. سفره های آب زیرزمینی سطحی در سازندهای نرم و یا آبرفتی غالبا در کدام مناطق ایجاد می شوند؟
 - الف. دشتهای سیلابی و مناطق کارستیک
 - ب. مخروط افکنه ها و سنگهای سخت با درز و شکاف
 - ج. تراسهای رودخانه ای و دشتهای سیلابی
 - د. رسوبات آبرفتی و مناطق کارستی با درز و شکاف
۱۹. روش های تعیین ضرایب هیدروپدینامیکی یک آبخوان کدام است؟
 - الف. هازن، ژاکوب
 - ب. دارسی، هیل
 - ج. ژاکوب، هیل
 - د. ژاکوب، ویشمایر
۲۰. شرایط احداث تراس های ذخیره آب کدام است؟
 - الف. شیب بیشتر از ۷ درجه و بارشهای رگباری
 - ب. شیب کمتر از ۴/۵ درجه و خاک نفوذ پذیر
 - ج. شیب بیشتر از ۴/۵ درجه و اراضی سنگلاخی
 - د. شیب کمتر از ۷ درجه و بارندگی با دوره بازگشت ۱۵ سال
۲۱. کدامیک از موارد زیر جزء روش های مستقیم مبارزه با فرسایش نمی باشد؟
 - الف. افزایش پوشش گیاهی و هوموس خاک
 - ب. کاهش دادن سرعت رواناب سطحی
 - ج. افزایش ظرفیت ذخیره آب در سطح زمین
 - د. آبراهه ها
۲۲. در چه مواردی از بادشکن کمربندی استفاده می شود؟
 - الف. کاهش عرض ردیفهای بادشکن
 - ب. حفاظت بهتر اراضی
 - ج. کاهش مصرف آب و تبخیر
 - د. کنترل باد در جهات مختلف

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

نام درس: آبخیزداری و حفاظت آب و خاک

رشته تحصیلی/ گد درس: (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی- مهندسی آب و خاک- مهندسی ماشین‌های کشاورزی زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —

و مکانیزاسیون- مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست- مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها- مهندسی علوم دامی- مهندسی علوم کشاورزی (۱۱۲۱۰۶۶)

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

گد سری سؤال: یک (۱)

۲۳. رابطه بین طول شیب با کل فرسایش خاک و با فرسایش در واحد سطح به چه صورت است؟

الف. نمایی، معکوس ب. نمایی، نمایی ج. خطی، نمایی د. معکوس، نمایی

۲۴. حریم چاه‌ها بر اساس چه مواردی تعیین می‌شوند؟

الف. شعاع مخروط افت، دبی چاه و ضریب T

ب. شعاع مخروط افت، عمق چاه

ج. میزان تغذیه زیرزمینی، ضریب K و میزان برداشت

د. عمق چاه، ضریب K, T

۲۵. محل‌های بهمن‌خیز معمولاً دارای چه شیبی هستند؟

الف. ۸۰ تا ۱۶۰ درصد ب. ۳۰ تا ۶۰ درصد

ج. ۶۰ تا ۱۲۰ درصد د. بیش از ۱۲۰ درصد



نامدرس : متون زبان خارجی در اقتصاد کشاورزی - زبان تخصصی

تعدادسوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

رشته تحصیلی / کددرس : (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۲۱۲۱۶۵ - (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

- آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی ۱۲۵۰۰۹

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰ کد سری سوال: یک - ۱

1. group of animals or plants having some common characteristics and being able to breed with each other but not with other groups are:
 - a. mankind
 - b. species
 - c. Insect
 - d. organize
2. Agriculture means:
 - a. concept
 - b. farming
 - c. universe
 - d. Stage
3. science is a cumulative body of knowledge.Cumulative means:
 - a. organized
 - b. vast
 - c. scientific
 - d. increasing
4. Organisms with more than one cell are called:
 - a. multicellular organisms
 - b. non- living thing
 - c. one celled organisms
 - d. unicellular
5. multicellular organisms have tissues of different kinds . tissues are collections of :
 - a. elements
 - b. cells
 - c. organisms
 - d. organs
6. Release means:
 - a. hold
 - b. cut
 - c. free
 - d. search
7. Vegetation means :
 - a. bacteria and plants
 - b. plants in general
 - c. not being present
 - d. animals in general
8. Pest means:
 - a. destructive plant or animal
 - b. restrictions
 - c. without difficulty
 - d. plant with a sweet root
9. clay is :
 - a. sticky earth that becomes hard when baked
 - b. hard bits of stone
 - c. sand that carried by moving water
 - d. small stones used for making roads
10. Manure is :
 - a. germination
 - b. animal waste
 - c. abundant
 - d. cause to develop
11. Branching structure forming the frame work of a leaf is:
 - a. stalk
 - b. vein
 - c. sheath
 - d. stem
12. Coloring matter in plants is :
 - a. chlorophyll
 - b. convert
 - c. carbon
 - d. pigment
13. carbon and oxygen to form carbon dioxide
 - a. combine
 - b. combination
 - c. combinedly
 - d. combined
14. A..... depends on its . host for food
 - a. parasite
 - b. parasitize
 - c. parasitically
 - d. parasitic
15. Insect pests are found Among grain crops
 - a. extensive
 - b. extend
 - c. extension
 - d. extensively
16. Scientists energy as the ability to do work
 - a. define
 - b. definitely
 - c. definition
 - d. definite
17. The topsoil is distinguished from the subsoil by its color
 - a. darkly
 - b. darkness
 - c. dark
 - d. darken
18. The Effects of pests and diseases increase when many plants grow in a small area
 - a. destructive
 - b. destruction
 - c. destroy
 - d. destructively
19. Producers are the green plants that :
 - a. are only found in forests
 - b. make their own food
 - c. must live near the sea
 - d. consume other organisms



نامدرس : متون زبان خارجی در اقتصاد کشاورزی - زبان تخصصی

رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی) : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۲۱۲۱۶۵ - (تجميع) : مهندسی اقتصاد کشاورزی
 - آب و خاک - ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون - منابع طبیعی و محیط زیست - مدیریت و آبادانی روستاها - علوم دامی - علوم کشاورزی ۱۲۲۵۰۰۹
 آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
 تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰
 زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
 کد سری سوال: یک - ۱

20. Nutrition is:

- a. unit of weight equal to one thousand kilograms
- b. process by which plants and animals absorb and utilize food
- c. spreading out or scattering over a surface
- d. substance consisting of atoms and ions of different elements in definite proportions

21. Dicots , but not monocots , have:

- a. several seed leaves
- b. only one seed leaf
- c. more than two seed leaves
- d. two seed leaves

22. The topsoil is the layer:

- a. which is light in color
- b. that begins 15-30 cm below the surface
- c. in which plants grow
- d. with the largest number of stones

23. Particles with a in between sand and clay are called

- a. percentage / silt
- b. percentage / loam
- c. size / silt
- d. size/ gravel

24. Taxonomy :

- a. is used for the genetic name of animals and plants
- b. are the two aspects of agronomy
- c. is the science of putting things in categories
- d. are sometimes written in italics

25. The law of conservation of energy states that:

- a. when fuel is burned, energy is destroyed
- b. energy is found in potential and kinetic forms
- c. energy may only be changed into other kinds of energy
- d. it is difficult to create energy



نام درس : مدیریت مالی

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) / ۱۲_۱۴_۰۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۳۵

کد سری سوال: یک - ۱

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱. اگر نرخ بهره ۲۰ درصد باشد، مدت زمان لازم برای اینکه یک واحد پولی سرمایه گذاری دو برابر شود بر اساس قانون ۶۹ چقدر می باشد.

الف ۳/۴۵ ب ۳/۹ ج ۳/۶ د ۳/۸

۲. با کاهش نرخ بهره، ارزش آتی و ارزش فعلی به ترتیب :

الف افزایش و افزایش می یابد .

ب کاهش و افزایش می یابد .

ج کاهش و کاهش می یابد .

د افزایش و کاهش می یابد .

۳. اگر نرخ بهره ۸ درصد باشد و قسط ۱۰۰ واحد پولی در سال باشد ارزش فعلی اقساط دائمی برابر است با :

الف ۱۴۰ ب ۱۲۵۰ ج ۱۲۵ د ۱۰۰۰

۴. فرض کنید نرخ بهره بازار در سال گذشته ۸ درصد بوده است. شما اسناد خزانه ای را که یک سال بعد به مالک ۱۰۰۰ واحدی پولی پرداخت می کند خریداری کرده اید حداکثر قیمتی که برای این سند حاضرید پرداخت کنید چقدر است؟

الف ۹۰۰ ب ۸۰۰ ج ۹۲۵/۹۳ د ۸۹۰

۵. اگر ۴۰ درصد از پول فرد در سهامی که بازده آن ۲۰ درصد و ۶۰ درصد باقی سهام با بازده ۵ درصد سرمایه گذاری شود ، بازده واقعی کل سرمایه گذاری در مجموعه دارایی ها عبارت است از

الف ۱۱ درصد ب ۲۵ درصد

ج ۱۸ درصد د ۱۰۰ درصد

۶. کدامیک از موارد زیر در مورد بتا به عنوان معیار اندازه گیری مخاطره صحیح می باشد.

الف افزودن سهامی با بتای بزرگتر از یک به مجموعه متنوع ، مخاطره کل مجموعه مزبور را کاهش می دهد.

ب افزودن سهامی با بتای کوچکتر از یک به مجموعه متنوع ، مخاطره کل مجموعه مزبور را افزایش می دهد.

ج ارزش یک مجموعه سرمایه گذاری متنوع، به طور کلی در خلاف جهت ارزش بازار حرکت می کند.

د بتا به طور متوسط میزان و شدت تغییر قیمت یک سهام با کل قیمت بازار را اندازه گیری می کند.

۷. در بازار با ویژگی کارایی ضعیف کدام مورد صحیح می باشد.

الف در صورت ارائه اطلاعات جدید قیمت سهام تغییر می کند.

ب قیمتها منعکس کننده تمامی اطلاعات هستند.

ج تمامی اطلاعات در دسترس بازار فوراً در قیمت جاری سهام منعکس می شود.

د استفاده از اطلاعات گذشته معیار انتخاب سهام نمی باشد.



نام درس : مدیریت مالی

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) / ۹۰-۱۴-۱۲

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۳۵

کد سری سوال: یک - ۱

استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است

۸. کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد؟

الف هزینه سرمایه عبارت است از حداکثر نرخ بازده قابل قبول برای سرمایه گذاریهای جدید.

ب برای ارزیابی سرمایه گذاریهایی با مخاطره ای مشابه سرمایه گذاری های انجام شده در گذشته مشروط بر عدم تغییر سیاستهای تامین مالی هزینه سرمایه معیار مناسبی است.

ج سود سهام پرداختی به مالکین سهام ممتاز ، هزینه قابل قبول از نظر مقامات مالیاتی می باشد.

د نرخ سود سهام ممتاز عبارتست از سود سهام تعیین شده ضربدر قیمت بازار سهام.

۹. شرکت A، ۴ واحد پولی سود سهام در ۱۰ سال گذشته پرداخت کرده است و سرمایه گذاران انتظار دارند که پرداخت سود سهام به همین مبلغ در آینده ادامه یابد. قیمت جاری هر سهم شرکت ۴۰ واحد پولی است، نرخ بازده مورد انتظار (k_s) را برای سهام عادی محاسبه کنید.

الف ۱۷ درصد ب ۱۶ درصد ج ۱۰ درصد د ۱۱ درصد

۱۰. هزینه خرید ماشین ۳۵۰۰ واحد پولی است و طول عمر آن ۵ سال است و می تواند در هر سال خالص جریان نقدینه شرکت را بمیزان ۱۰۰۰ واحد پولی افزایش دهد. با فرض اینکه هزینه سرمایه ۱۰ درصد باشد ، خالص ارزش فعلی برابر است با

$$\left(\frac{P}{A}, 10\%, 5\right) = 3.791$$

الف ۳۱۸/۹ ب ۴۱۲ ج ۲۹۱ د ۳۰۰

۱۱. نرخ بازده داخلی نرخي است که با آن خالص ارزش فعلی:

الف برابر با یک می شود . ب بزرگتر از صفر می شود .

ج کوچکتر از صفر می شود . د برابر با صفر می شود .

۱۲. کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد.

الف در برداشت بودجه بندی سرمایه ای روش ارزش فعلی مناسبتر از روش نرخ بازده درونی است.

ب در مواردی که جریان های نقدی بیشتر از یک نرخ بازده درونی را به دست می دهند از روش ارزش فعلی نمی توان استفاده کرد.

ج هر مسئله ای که با روش ارزش فعلی حل کنیم با روش نرخ بازده درونی نیز قابل حل است.

د روش ارزش فعلی در صنعت بیشتر از نرخ بازده درونی مورد استفاده قرار می گیرد.

۱۳. ارزش فعلی جریان نقدی طرح الف ۱۰۰ و سرمایه گذاری در این طرح ۵۰ ریال می باشد اگر ارزش فعلی جریان نقدی طرح ب ۱۵۰۰ و سرمایه گذاری در این طرح ۱۰۰۰ ریال باشد، کدام طرح بر اساس شاخص سود آوری انتخاب می شود.

الف طرح الف و ب ب طرح الف

ج طرح ب د اطلاعات برای پاسخگویی کافی نمی باشد.

نام درس : مدیریت مالی

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) / ۹۰-۱۴-۱۲

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۳۵

کد سری سوال: یک - ۱

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱۴. کدامیک از روشهای ارزیابی طرح های سرمایه ای ارزش زمانی پول را در نظر نمی گیرد؟

الف دوره برگشت سرمایه

ب نرخ بازده درونی - دوره برگشت سرمایه

ج نرخ بازده حسابداری

د دوره برگشت سرمایه - نرخ بازده حسابداری

۱۵. کدامیک از موارد زیر در مورد سود سهام ممتاز صحیح می باشد؟

الف سود سهام ممتاز قابل انباشت نمی باشد.

ب پرداخت سود سهام ممتاز باید قبل از پرداخت سود سهام عادی باشد.

ج ارزش اسمی سهام ممتاز لزوماً باز پرداخت می شود.

د اگر به سهامداران عادی سود پرداخت نشود، لزوماً باید سود سهام ممتاز پرداخت شود.

۱۶. استفاده از کدام منبع تامین مالی باعث کاهش مقدار سود سهام در زمان حال اما افزایش آن در آینده می شود.

الف وام ب سهام ممتاز ج سود انباشته د سهام عادی

۱۷. تامین مالی داخلی با استفاده از سود انباشته باعث بهبود وضعیت سهامداران می شود به این علت که:

الف هزینه انتشار سهام افزایش می یابد. ب ارزش شرکت کاهش می یابد.

ج قیمت سهام شرکت افزایش یابد. د مالکان فعلی شرکت قادر به حفظ کنترل شرکت نخواهند بود

۱۸. کدامیک از موارد زیر نشان دهنده توانایی شرکت برای باز پرداخت بدهیهای بلند مدت و کوتاه مدت است.

الف نسبتهای فعالیت ب نسبتهای اهرم مالی ج نسبتهای نقدینگی د نسبتهای سودآور

۱۹. کدامیک از موارد زیر جزء نسبتهای نقدینگی متداول می باشد.

الف نسبتهای اهرم مالی ب نسبت جاری ج نسبتهای فعالیت د نسبت سودآوری

۲۰. حاشیه سود ناخالص به وسیله کدام رابطه زیر محاسبه می شود.

الف سود ناخالص ب فروش - بهای تمام شده کالای فروش رفته

کل داراییها

فروش

فروش - بهای تمام شده کالای فروش رفته

فروش

کل داراییها

کل داراییها

نام درس : مدیریت مالی

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) / ۱۲_۱۴_۰۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۳۵

کد سری سوال: یک - ۱

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است

۲۱. کدامیک از موارد زیر جزو ایرادات روش پیش بینی محافظه کارانه (از روشهای تحلیل مخاطره طرح) محسوب می شود.

- الف احتمال نادرست طرح های کم مخاطره - اتکا بیش از حد به قضاوت مدیر مالی - بیش از حد پر هزینه بودن
ب سادگی طرح - دقیق نبودن نتایج بدست آمده از این روش - در نظر نگرفتن تفاوت مخاطره طرح های یک طبقه
ج بیش از حد پر هزینه بودن طرح - دقیق نبودن نتایج به دست آمده از این روش - سادگی بیش از حد طرح
د اتکا بیش از حد به قضاوت مدیر مالی - خطر ارائه پیش بینی بالاتر توسط پیشنهاد کننده طرح - احتمال رد نادرست طرحهای کم مخاطره

۲۲. کاهش قیمت فروش مقدار تولید در نقطه سر به سر را چه تغییری می دهد.

- الف کاهش می دهد.
ب تغییری نمی دهد.
ج افزایش می دهد.
د اطلاعات کافی نمی باشد.

۲۳. درصد تغییر سود هر سهم به ازای یک درصد تغییر در فروش با کدام معیار سنجیده می شود.

- الف اهرم مرکب
ب نقطه سر به سر
ج اهرم عملیاتی
د اهرم مالی

۲۴. کدامیک از موارد زیر از وظایف مدیر مالی در ارتباط با تامین نقدینگی می باشد.

- الف تامین منابع مالی
ب اندازه گیری بازده مورد نظر
ج قیمت گذاری
د کنترل هزینه

۲۵. در صورتیکه جایزه پذیرش مخاطره ۶ درصد، نرخ بهره بدون مخاطره ۷/۵ درصد و بتای سهام مورد نظر یک باشد. نرخ سود این سهام چقدر می باشد.

- الف ۱۶/۵ درصد
ب ۱۶ درصد
ج ۱۳/۵ درصد
د ۱۵/۶ درصد

سوالات تشریحی

۱. دو نوع اوراق بهادار الف و ب داریم که توزیع احتمالی بازده آن ها در جدول زیر آمده است. با توجه به قاعده هری مارکوویتز کدامیک از دو طرح ترجیح داده می شود. (۲ نمره)

سرمایه گذاری الف		سرمایه گذاری ب	
بازده خالص	احتمال	بازده خالص	احتمال
۱۰۰۰	۰/۵	۰	۰/۵
۳۰۰۰	۰/۵	۴۰۰۰	۰/۵



نام درس : مدیریت مالی

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) / ۹۰_۱۴_۱۲

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۳۵

کد سری سوال: یک - ۱

استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است

۲. منابع اصلی تامین مالی شرکت را نام ببرید. (۱ نمره)

۳. روشهای ارزیابی طرحهای سرمایه گذاری را نام ببرید. (۱ نمره)

۴. عوامل اقتصادی موثر بر انتخاب ساختار مالی شرکت را نام ببرید. (۱ نمره)

۵. شرکتی محصول خود را به قیمت ۲۰۰ واحد پولی می فروشد ، هزینه ثابت شرکت مزبور ۲۰۰ / ۰۰۰ واحد پولی در سال است و سالانه ۶۰۰۰ واحد از محصول خود را می فروشد و کل هزینه متغیر آن ۶۰۰ / ۰۰۰ واحد پولی است . شرکت مورد نظر چه مقدار محصول باید بفروشد تا نه سود داشته باشد و نه زیان ؟ (۱ / ۵ نمره)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰

نام درس: بازاریابی و مدیریت بازار
رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها ۱۲۱۸۱۷۵

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. کدامیک از موارد زیر از مفاهیم اساسی بازاریابی نمی باشد؟

الف. کالا ب. تقاضا ج. عرضه د. معامله

۲. هنگامی که حالت تقاضا در بازار به صورت تقاضای نا منظم و تقاضای کامل باشد، به ترتیب نام رسمی بازاریابی این دو حالت کدام گزینه می باشد؟

الف. بازاریابی حفاظتی و تضمینی
ج. بازاریابی تعدیلی و بازاریابی ابقائی
ب. بازاریابی همزمان و مقابله ای
د. بازاریابی توسعه ای و بازاریابی محافظتی

۳. بازاری که در آن کالاهای عرضه شده یکسان، متحد الشكل و همگن باشد، معرف کدام یک از بازارهای زیر می باشد؟

الف. بازار انحصار کامل
ج. بازار انحصاری متقابل
ب. بازار رقابت انحصاری
د. بازار رقابت کامل

۴. کدامیک از موارد زیر جزو عوامل اصلی محیط کلان سازمانها و موسسات می باشد؟

الف. محیط تکنولوژیک
ج. مشتریان
ب. عامل جوامع
د. واسطه های بازاریابی

۵. افزایش هزینه انرژی در کدام یک از عوامل کلان موسسات مورد توجه بازاریان قرار می گیرد؟

الف. عوامل سیاسی ب. عوامل جمعیتی ج. عوامل تکنولوژیک د. عوامل طبیعی

۶. میزان مصرف مشتریان در کدام یک از متغیرهای اصلی تقسیم بازار مورد توجه قرار می گیرد؟

الف. متغیرهای جغرافیایی
ج. متغیرهای جمعیتی و جغرافیایی
ب. متغیرهای روانی
د. متغیرهای جمعیتی

۷. استفاده از استراتژی غیر تفکیکی یا متمرکز در کدام یک از مراحل سیکل عمر یک کالا مورد تاکید می باشد؟

الف. مرحله بلوغ ب. مرحله افول ج. مرحله رشد د. مرحله معرفی

۸. کدام یک از موارد زیر تعریف بازار پنهان می باشد؟

الف. بازاری که در آن افراد پول و علاقه لازم برای خرید کالا دارند ولی در بازار به اندازه کافی کالا موجود نیست.

ب. بازاری که در آن افراد پول لازم برای خرید کالا را دارند ولی در آن مقطع انگیزه ای برای خرید ندارند.

ج. بازاری که در آن افراد پول لازم برای خرید کالا دارند ولی در آن مقطع نیازی به محصول مورد نظر ندارند.

د. بازاری که در آن افراد پول لازم برای خرید کالا ندارند ولی در آن مقطع نیازی به محصول مورد نظر دارند.

۹. کدام یک از انواع بازاریابی های زیر سعی در رفع نیازهای آشکار جامعه دارد؟

الف. بازاریابی واکنشی
ج. بازاریابی نیاز آفرین
ب. بازاریابی پیش بین
د. بازاریابی فعال

۱۰. در رابطه با عوامل موثر بر رفتار مصرف کنندگان ، کدامیک از عوامل زیر جزو عوامل روانی محسوب می شود؟

الف. خرده فرهنگ ب. مرحله زندگی ج. شخصیت و تصور شخصی د. باورها و عقاید

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰

نام درس: بازاریابی و مدیریت بازار
رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها ۱۲۱۸۱۷۵

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۱. کدامیک از موارد زیر معرف سهم بازار یک موسسه از کل بازار می باشد؟

الف. سهم بازار نسبی ب. سهم بازار انحصاری ج. سهم بازار متقابل د. سهم بازار مطلق

۱۲. مدل تست بازار در پیش بینی فروش برای کدامیک از تولیدات زیر مناسبتر است؟

الف. برای تولیدات قدیمی ب. برای تولیدات قدیمی و جدید
ج. برای تولیدات با کشش پذیری مثبت د. برای تولیدات جدید و نوین

۱۳. در کدام ساختار سازمانی، معاونت بازاریابی کلیه امور مربوطه در حیطه کاری خود را به فعالیت تخصصی جداگانه تقسیم می نماید؟

الف. سازمان عملیاتی ب. سازمان مدیریت تولید
ج. سازمان مدیریت بازار د. سازمان جغرافیایی

۱۴. کدام یک از موارد زیر جزو نیروهای خارجی موثر در طراحی ساختار یک سازمان باید مورد توجه مدیران موسسه باشد؟

الف. نوع فروش ب. میزان انعطاف پذیری
ج. نوع مشتریان د. تنوع بازارهای مورد فعالیت

۱۵. کدام زمینه برنامه ریزی بازاریابی از یک کاسه شدن برنامه بازاریابی علائم تجاری بدست می آید؟

الف. محصولات جدید ب. خط محصول ج. مشتریان ویژه د. بازار هدف

۱۶. تاکید اساسی برنامه ریزی بازاریابی با در نظر گرفتن یک روش نظام مند چیست؟

الف. بهبود شیوه های اجرایی ب. کنترل بودجه های عملیاتی
ج. هماهنگی و بهبود تصمیمات بازاریابی د. بهبود کنترل های اصلاحی

۱۷. کدامیک از عوامل زیر به عنوان عامل بحرانی در مدیریت بازاریابی تلقی می شود؟

الف. کانالهای توزیع ب. رقابت ج. مبادله و معاملات د. کالای عرضه شده

۱۸. کدام یک از موارد زیر به یک مجموعه بی نظیر که نتیجه نهائی بازاریابی روابط است، اشاره دارد؟

الف. کانال های بازاریابی ب. زنجیره عرضه
ج. شبکه بازاریابی د. کانالهای فروش

۱۹. بسته بندی کالا جزو کدام زیر مجموعه آمیخته های بازاریابی می باشد؟

الف. قیمت ب. مکان توزیع ج. پیشبرد محصول د. محصول

۲۰. مهمترین مرحله در انجام تحقیقات بازاریابی کدام مرحله می باشد؟

الف. تعریف مسئله ب. تعیین اهداف ج. شناسائی بازار د. پردازش اطلاعات

۲۱. کدام یک از موارد زیر جزو مطالعات اکتشافی مورد استفاده در تحقیقات بازاریابی می باشد؟

الف. مطالعه بوسیله پرسشنامه و مصاحبه ب. روش شبیه سازی
ج. روش مشاهده د. مطالعه موردی

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۴۰

نام درس: بازاریابی و مدیریت بازار
رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها ۱۲۱۸۱۷۵

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۲۲. کدام یک از سیستم های زیر به عنوان سیستم های پشتیبانی کننده بازاریابی قلمداد می شود؟
- الف. سیستم های اطلاعاتی متمرکز
ب. سیستم های سازمانی بازاریابی
ج. سیستم های اطلاعاتی غیر متمرکز
د. سیستم های برنامه ریزی بازاریابی
۲۳. کدام مدل بازاریابی برای تجزیه و تحلیل خود بر دو عامل موقعیت تجاری و جذابیت بازار تاکید دارد؟
- الف. مدل استراتژی عمومی پورتر
ب. مدل تجزیه تجاری جنرال الکتریک
ج. مدل موقعیتی محصول-بازار
د. مدل گروه مشاوران بوستون
۲۴. چهارمین مرحله در تولید محصول جدید کدام است؟
- الف. تجزیه و تحلیل تجاری
ب. تولید محصول
ج. پژوهش و آزمودن ایده ها
د. تعیین استراتژی بازاریابی
۲۵. کدامیک از موارد زیر جزو ویژگی های مرحله بلوغ کالا می باشد؟
- الف. کم شدن حجم فعالیت رقبای باقیمانده
ب. کاهش هزینه تبلیغات پیشرو فروش
ج. کاهش رشد فروش محصول به دلیل اشباع بازار
د. افزایش نسبی سود به جهت رشد میزان فروش محصول

سوالات تشریحی

*بارم هر سوال ۱/۳ نمره می باشد.

۱. فلسفه بازاریابی اجتماعی را شرح دهید.
۲. واسطه های بازاریابی را نام برده و یک مورد را توضیح دهید.
۳. منظور از محرکهای چهار پی به عنوان محرک های بازاریابی چیست؟
۴. فرایند تحقیقات بازاریابی را نام ببرید.
۵. زیر سیستم های یک سیستم بازاریابی را نام ببرید.

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. متغیر اصلی که سهم عمده‌ای در بررسی‌های کورنتس دارد و آن را عامل استراتژیک در تحول اقتصادی جوامع می‌داند عبارتند از:
الف. افزایش تولید اسمی ب. افزایش درآمد سرانه ج. ارتقاء سطح دانش و نوآوری فنی د. افزایش اشتغال
۲. کدامیک از گزینه‌های زیر جزء ویژگیهای مهم توسعه اقتصادی بشمار نمی‌رود؟
الف. تدریجی بودن ب. خودگرایی ج. خوداتکایی د. خودایستایی
۳. درآمد واقعی سرانه به عنوان معیار اندازه‌گیری رشد و توسعه دارای کدام عیب است؟
الف. اثر رشد جمعیت را نادیده می‌گیرد. ب. اثر رشد قیمت‌ها را نادیده می‌گیرد.
ج. نحوه توزیع درآمد را نادیده می‌گیرد. د. ارزش خدمات نهایی را نادیده می‌گیرد.
۴. در کشورهای در حال توسعه یک بخش کاملاً مدرن و پیشرفته و بخش دیگر سنتی و عقب افتاده است به این ویژگی کشورهای در حال توسعه اصطلاحاً چه اطلاق می‌شود؟
الف. کمبود سرمایه ب. نرخ بیکاری زیاد ج. ساختار سرمایه د. پدیده دوگانگی
۵. تولید نهایی بیکاران پنهان:
الف. منفی است ب. صفر است ج. مثبت است د. یک است
۶. کدامیک از کشورهای زیر تک محصولی می‌باشند؟
الف. کوبا ب. برزیل ج. ژاپن د. ایالات متحده
۷. بر اساس دیدگاه اول جریان تاریخی فرآیند توسعه، توسعه اقتصادی در چند مرحله انجام می‌گیرد؟
الف. تجمع سرمایه - صدور سرمایه - صدور کالا ب. صدور سرمایه - تجمع سرمایه - صدور کالا
ج. تجمع سرمایه - صدور کالا - صدور سرمایه د. صدور کالا - تجمع سرمایه - صدور سرمایه
۸. از نظر زمانی در جریان تاریخی فرآیند توسعه کدام مرحله در انتها رخ داده است؟
الف. تراکم و تجمع سرمایه ب. صدور کالای مصرفی
ج. صدور سرمایه د. صدور کالاهای صنعتی و مدرن
۹. عواملی که در به وجود آمدن انقلاب صنعتی نقش دارند، کدام‌اند؟
الف. انقلاب کشاورزی - پیشرفت علوم ب. اختراع صنعتگران و پیشه‌وران
ج. عوامل فنی - انقلاب کشاورزی - پیشرفت علوم د. دانشمندان نخبه
۱۰. از نظر ریکاردو یکی از عوامل مهم رکود اقتصادی چیست؟
الف. کاهش سود و نزولی بودن نرخ آن ب. افزایش سود و صعودی بودن نرخ آن
ج. افزایش اجاره بها توسط کشاورزان د. کاهش دستمزدها به علت رشد جمعیت
۱۱. نظریه توسعه اقتصادی با عرضه نامحدود نیروی کار مربوط به کدام گزینه است؟
الف. مارکس ب. استوارمیل ج. آرتور لوئیس د. میردال

۱۲. از دیدگاه روستو آخرین مرحله رشد اقتصادی کدام است؟
الف. خیز ب. مصرف انبوه ج. بلوغ اقتصادی د. نوآوری
۱۳. به نظر ریکاردو نرخ رشد اقتصادی تحت تأثیر چیست؟
الف. نرخ کار ب. نرخ دستمزد ج. نرخ سود د. نرخ بهره
۱۴. نظریه دام تعادل در سطح پائین یا تله مالتوس توسط چه کسی تبیین شده است؟
الف. کیندل برگر ب. نلسون ج. پروفیسور بلاک د. کوزنتس
۱۵. کدام مرحله از مراحل توسعه از نظر مارکس، آخرین مرحله از تاریخ جوامع است که می‌توان در آن شاهد تضاد بود؟
الف. سوسیالیسم ب. سرمایه داری ج. فئودالیسم د. کمونیسم
۱۶. مالتوس اصالت را به کدامیک از گزینه‌های زیر می‌داد؟
الف. تمرکز سرمایه ب. تقاضای مؤثر ج. پس انداز د. تکنولوژی
۱۷. طبق مدل رشد هارود - دوما، نرخ رشد تولید ملی برابر با کدام گزینه می‌باشد؟
الف. با نرخ پس انداز رابطه معکوس دارد.
ب. با نسبت سرمایه به تولید رابطه مستقیم دارد.
ج. با نرخ پس انداز برابر است.
د. با نرخ پس انداز رابطه مستقیم و نسبت سرمایه به تولید رابطه معکوس دارد.
۱۸. کدام گزینه از جمله فروض اساسی مدل رشد هارود - دوما است؟
الف. وجود تغییرات تکنولوژی ب. تغییر نسبت سرمایه به تولید
ج. عدم جانشینی عوامل تولید د. اقتصاد دو بخشی است.
۱۹. اولین مدل رشد ارائه شده در خصوص کشورهای غربی کدام است؟
الف. رشد متعادل ب. روزن اشتاین رودن ج. سولو د. هارود - دوما
۲۰. استراتژی اقتصاد باز بر چه چیزی تأکید خاص دارد؟
الف. بر ایجاد و توسعه صنایع مصرفی و سرمایه ای ب. سیاست جانشینی واردات
ج. بخش کشاورزی د. تجارت خارجی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی خارجی
۲۱. طراحان نظریه رشد متعادل یا متوازن در اوایل دهه ۱۹۵۰ چه کسانی بودند؟
الف. لوئیس نورکس - روزن اشتاین ب. نلسون - نورکس
ج. هیرشمن - نورکس د. هیرشمن - روزن اشتاین
۲۲. نظریه پروفیسور اشتاین - رودن به چه نظریه‌ای معروف است؟
الف. فشار بزرگ ب. عصر پیشرفت ج. دور تسلسل فقر د. عرضه نامحدود نیروی کار
۲۳. گسترش بازارهای داخلی و افزایش تقاضای داخلی مستلزم چیست؟
الف. وسعت بازار ب. سرمایه گذاری ج. صرفه جویی خارجی د. ارتقاء قدرت تولیدی

۲۴. از جمله اقدامات دولت برای کاهش کسری تراز پرداخت‌ها چیست؟

الف. استفاده از قوانین تسهیل کننده واردات

ب. استفاده از کالاهای ساخت داخل

ج. کاهش تعرفه های گمرکی بر کالاهای وارداتی مشابه تولید داخل

د. افزایش واردات کالاهای مصرفی

۲۵. کدامیک از موارد زیر از اهم وظایف دولت برای توسعه اقتصادی است؟

الف. کاهش مالیاتها و افزایش سوبسیدها

ب. جلوگیری از سرمایه گذاری خارجی

ج. گسترش بخش خدمات و بازرگانی

د. گسترش خدمات اجتماعی و زیر ساخت‌های توسعه

۲۶. اگر توزیع درآمد کاملاً نابرابر باشد، ضریب جینی چه عددی خواهد بود؟

الف. صفر

ب. ۲-

ج. ۱

د. بی نهایت

۲۷. هر چه منحنی دورتر از خط 45° فاصله بگیرد.

الف. توزیع عادلانه تری ایجاد می شود.

ب. توزیع ناعادلانه تر می شود.

ج. بیانگر رشد اقتصادی است.

د. بیانگر توسعه اقتصادی است.

۲۸. برای رسم منحنی لورنز، روی محور عمودی دستگاه مختصات کدام متغیر را نشان می دهند؟

الف. نرخ رشد جمعیت

ب. درصد جمعی جمعیت

ج. درصد جمعی درآمد

د. نرخ رشد درآمد سرانه

۲۹. محتوای قدیمی و کیفیت نامناسب آموزش و عدم انگیزه کافی نزد معلمان و اساتید منجر به چه مشکلی می شود؟

الف. عدم کارایی در آموزش

ب. بیکاری تحصیل کرده ها

ج. فقدان تنوع در آموزش

د. نظام نابرابر آموزش و پرورش

۳۰. سریع ترین و مفیدترین نوع آموزش کدام است؟

الف. ضمن خدمت

ب. آموزش آزاد

ج. آموزش متوسطه

د. آموزش رسمی

۳۱. تکنولوژی به کدامیک از انواع زیر تقسیم می شود؟

الف. کاربر - سرمایه اندوز

ب. کاربر - سرمایه بر

ج. سخت افزار - نرم افزار

د. سرمایه اندوز - کار اندوز - خنثی

۳۲. آثار تحولات تکنولوژی کدام است؟

الف. اثر در کوتاه مدت و بلند مدت

ب. افزایش محصولات بیشتر در واحد زمان

ج. تولید محصول جدید

د. ارتقاء کیفیت محصولات

۳۳. تکنولوژی که نسبت بکارگیری سرمایه به نیروی کار افزایش می دهد چه نام دارد؟

الف. کاربر

ب. سرمایه اندوز

ج. خنثی

د. کاراندوز

۳۴. دولت اندونزی در برنامه اول توسعه اقتصادی خود چه بخشی را مبنای کار قرار داد؟

الف. کشاورزی

ب. صنعت

ج. خدمات

د. حمل و نقل

نام درس: مدیریت توسعه

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها ۱۲۱۸۱۷۶

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: —

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۳۵. منظور از برنامه ریزی ضد دورانی کدام نظام برنامه ریزی اقتصادی است؟

الف. مختلط
ب. سوسیالیستی - کمونیستی

ج. برنامه ریزی خروج از دور تسلسل فقر
د. سرمایه داری

۳۶. برنامه مجموعه‌ای از تصمیمات است، این تصمیمات به چه دسته‌هایی قابل تمیز هستند صحیح‌ترین گزینه کدام است؟

الف. تصمیمات ارزشی و اجرایی
ب. تصمیمات ارزشی، فنی، اجرایی

ج. تصمیمات سازمانی و اجرایی
د. تصمیمات سازمانی و طراحی

۳۷. در برنامه‌ریزی توسعه با شکست برنامه‌ریزی جامع اخیراً چه مرحله دیگری مطرح شده است؟

الف. برنامه ریزی بخشی
ب. برنامه ریزی هسته اصلی

ج. برنامه ریزی پروژه‌های منفک
د. برنامه ریزی تلفیق شده

۳۸. برنامه ریزی به اعتبار نحوه تهیه برنامه به چند دسته تقسیم می‌شود؟

الف. ملی و محلی
ب. با مشارکت و بدون مشارکت مردم

ج. ملی و بین‌المللی
د. با مشارکت و بدون مشارکت دولت

۳۹. اجرای پروژه‌ای که نیازمند ورود دانش و تکنولوژی جدید و استفاده از متخصصین خارجی است در چه صورت جایز است؟

الف. در صورتی که تکنولوژی جدید مفید باشد.

ب. در صورتی که به اهداف کمی خود برسیم.

ج. در صورتی که ادامه بهره‌گیری از تکنولوژی جدید امکان داشته باشد.

د. در صورتی که به اهداف بلند مدت و کوتاه مدت روابط خارجی برسیم.

۴۰. کدام گزینه تفاوت بین سیستم برنامه ریزی ارشادی با برنامه ریزی دستوری را بیان می‌کند؟

الف. عدم انعطاف پذیر بودن خط مشی‌ها و اهداف برنامه

ب. افزایش اتلاف منابع کمیاب اقتصادی

ج. کاهش هزینه اجرای برنامه

د. امکان ایجاد تغییرات جزئی در برنامه



نام درس : مدیریت تعاونیها

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) (۱۲-۱۸-۱۷۷)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۵۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱. واژه کوآپریشن یا تعاون اولین بار توسط کدام اندیشمند عنوان گردید؟

الف سن سیمون ب لویی بلان ج شارل فوریه د رابرت اون

۲. علت شکست فلاسترهای چهلگانه در آمریکا چه بود؟

الف انتخاب نادرست اعضاء ب مدیریت سیاسی
ج هدف های بزرگ د داشتن تفکرات نادرست

۳. کدی اندیشمند کانادائی را پایه گذار کدام نظریه می دانند؟

الف نظریه تعاونی های متمرکز ب نظریه گروه های خودکفا
ج نظریه اصالت آزادیخواهی د نظریه جنبش آنتی گونیش

۴. در نظام سوسیالیسم مالک منابع عمده تولید کیست؟

الف سرمایه داران ب مردم ج دولت و مردم د دولت

۵. کدام ویژگی از مشترکات نظام تعاونی با سوسیالیسم ایده الیست است؟

الف ریشه های طبقاتی ب جهان شمولی
ج گرایش به دگرگونی اجتماعی د مالکیت

۶. کدام جمله صحیح می باشد؟

الف جهان شمولی مارکسیسم در انترناسیونال تبلور می یابد

ب اصولا مارکسیسم جنبشی اقتصادی است

ج جهان شمولی تعاونی در نهضت تعاونی تبلور می یابد

د اصولا تعاونی جنبشی سیاسی است

۷. تعریف شرکت های قهری در کدام ماده قانون مدنی آمده است؟

الف ماده ۵۷۲ ب ماده ۵۷۲ و ماده ۵۷۳

ج ماده ۵۷۳ د ماده ۵۷۴

۸. کدامیک جزء شروط تشکیل شرکت با مسئولیت محدود است؟

الف انتشار اوراق قرضه ب انتخاب بازرس
ج انتشار آگهی د پرداخت تمامی سرمایه شرکت

۹. در کدام نوع شرکت، هریک از شرکاء به نسبت سرمایه مسئول پرداخت دیون است؟

الف شرکت نسبی ب شرکت مسئولیت محدود
ج شرکت تضامنی د شرکت مختلط

نام درس : مدیریت تعاونیها

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) (۱۲_۱۸_۱۷۷)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۵۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱۰. تهیه آب شرب و تامین وسایل توزیع برق به ترتیب از اهداف کدام شرکتهاست؟

- الف کشاورزی و تعاونی، صیادان
ب صنایع دستی، اعتبار
ج مصرف کنندگان، مصرف کنندگان
د صیادان، مصرف کنندگان

۱۱. حداقل و حداکثر بهای سهم در شرکت تعاونی آموزشگاهها چقدر است؟

- الف ده ریال - دویست ریال
ب یکصد ریال - هزار ریال
ج ده ریال - هزار ریال
د ده ریال - یکصد ریال

۱۲. تصمیم گیری درباره انحلال تعاونی از وظایف کدامیک میباشد؟

- الف هیات مدیره و مدیر عامل
ب اعضاء تعاونی
ج مدیر عامل
د هیات مدیره

۱۳. کدام گزینه مسئولیت مشترک هیات مدیره و مدیر عامل میباشد؟

- الف تنظیم درآمد های قابل پیش بینی
ب تنظیم هزینه های عملیاتی
ج استخدام حسابرس
د تنظیم برنامه های بلند مدت

۱۴. وزارت اصلاحات ارضی و تعاون روستائی در چه تاریخی تاسیس شد؟

- الف اسفند ۱۳۴۹
ب خرداد ۱۳۳۵
ج آبان ۱۳۳۶
د آبان ۱۳۳۵

۱۵. تامین نیازهای اساسی مسکن، خوراک و پوشاک برای همه جزء کدام اصل قانون اساسی است؟

- الف اصل ۴۲ و ۴۴
ب اصل ۴۲
ج اصل ۴۴
د اصل ۴۳

۱۶. مجمع عمومی عادی تعاونی هر چند وقت یکبار تشکیل میشود؟

- الف ماهی یکبار
ب سه سال یکبار
ج دو سال یکبار
د سالی یکبار

۱۷. اعضاء علی البدل هیئت مدیره برای چه مدت انتخاب میشوند؟

- الف دو سال
ب یک سال
ج محدودیت زمانی ندارد
د سه سال

۱۸. حداقل تعداد اعضاء شرکت های تعاونی چند منظوره چند نفر است؟

- الف ۱۵ نفر
ب ۳ نفر
ج ۵۰ نفر
د ۷ نفر

۱۹. حداقل و حداکثر تعداد اعضاء شرکت تعاونی اعتبار به ترتیب چند نفر است؟

- الف ۵۰ نفر، ۲۵۰ نفر
ب ۲۵۰ نفر، نامحدود
ج ۵۰ نفر، ۵۰۰ نفر
د ۵۰ نفر، نامحدود

۲۰. آئین نامه اجرائی بخش تعاون جمهوری اسلامی ایران در چه تاریخی به تصویب هیئت وزیران رسید؟

- الف مهر ۱۳۷۱
ب آبان ۱۳۷۱
ج مرداد ۱۳۷۱
د فروردین ۱۳۷۱

نام درس : مدیریت تعاونیها

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) (۱۷۷-۱۸-۱۲)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۵۰

کد سری سوال: یک - ۱

۲۱. کدام گزینه از اعضاء انجمن نظارت محسوب نمیشود؟

الف نماینده وزارت کشور ب نماینده اتاق تعاون مرکزی

ج نماینده قوه قضائیه د رئیس اداره تعاون

۲۲. هیات بازرسی اتاق تعاون توسط چه نهادی انتخاب میشوند؟

الف مجمع نمایندگان اتاق تعاون ب هیئت بازرسی

ج وزارت تعاون و مجمع نمایندگان اتاق تعاون د شورای عالی تعاون

۲۳. مهمترین تفاوت نظریه ولمبرگ و رایفایزن در تعاونی های اعتبار در چیست؟

الف شورا گرایی ب اداره مالی ج آرمان های مذهبی د مدیریت مستبد

۲۴. ویلهلم هانس با تشکیل کدام تعاونی ها مخالف بود؟

الف تعاونی اعتبار ب تعاونی نسبی ج تعاونی ملی کشاورزی د تعاونی چند منظوره

۲۵. کمیته اجرائی اتحادیه تعاونی بین المللی چند عضو دارد؟

الف ۴۶ عضو ب ۱۴ عضو ج ۲۴ عضو د ۹۶ عضو

سؤالات تشریحی

* هر سؤال ۱/۳ نمره دارد.

۱. روشهای چهارگانه اجرای اصل محدودیت سرمایه را بنویسید.

۲. دو اصل مهم در جنبش آنتی گونیش را بنویسید.

۳. ویژگیهای شرکت های سهامی خاص در چه مواردی است؟ (۳ مورد)

۴. وظایف مجمع موسس تعاونی چیست؟ (۳ مورد)

۵. ۴ مورد از اختیارات مدیر عامل شرکت های تعاونی را بنویسید.

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. کدامیک از موارد ذیل درخصوص نظریه‌ها و الگوها درست است؟
 - الف. الگو، بیان قراردادی یک نظریه است.
 - ب. عوامل موثر بر پدیده‌ها در قالب یک الگوی اقتصادی رد می‌شوند.
 - ج. نظریه، پدیده یا کمیتی است که مقادیر مختلف را اختیار می‌کند.
 - د. الگوها همان نظریه‌های متغیرند.
۲. کدامیک از موارد ذیل درحوزه اقتصاد کلان مطالعه می‌شود؟
 - الف. بررسی اثر مالیات برسیگار بر میزان مصرف آن
 - ب. بررسی اینکه چه کسی فقیر است.
 - ج. بررسی سطح عمومی قیمتها
 - د. بررسی اینکه چرا دستمزد در بعضی از مشاغل بیشتر است.
۳. هزینه فرصت سرمایه‌گذاری برای ایجاد، مقدار مصرفی است که امروز از آن چشم‌پوشی می‌کنیم.
 - الف. تولید
 - ب. سرمایه
 - ج. بستر
 - د. سود
۴. یک اقتصاد کارآمد آن است که کالاهای مورد نیاز مردم را با حداقل و حداکثر تولید کند.
 - الف. هزینه - دقت
 - ب. سود. کیفیت
 - ج. هزینه - سود
 - د. سود. ظرفیت
۵. درخصوص منحنی امکانات تولید، کدامیک از موارد ذیل درست است؟
 - الف. همیشه شیب آنها منفی است.
 - ب. نقاط روی این منحنی نشانه اشتغال ناقص کلیه منابع است.
 - ج. شیب این منحنی می‌تواند مثبت هم باشد.
 - د. نقاط خارج از این منحنی نشانه عدم کارایی سیستم اقتصادی است.
۶. دریک نظام برنامه‌ریزی متمرکز، دولت مالک عمده محسوب شده و نقش دولت عبارت است از:
 - الف. یک جریان دخالت دائمی و نظم یافته
 - ب. یک فرایند دخالت مقطعی و دقیق.
 - ج. یک فرایند دخالتی و مشورتی هنگام ضرورت
 - د. یک جریان منفصل دخالتی و سریع.

۷. در اقتصاد مبتنی بر بازار، توزیع کالاها و خدمات بین مصرف کنندگان و توزیع نهاده بین تولید کنندگان:

الف. از روش های متمرکز و غیر متمرکز صورت می گیرد.

ب. از طریق ساز و کار بازار و بصورت غیر متمرکز صورت می گیرد.

ج. از طریق سیستم های مختلط انجام می شود.

د. از روش های مبتنی بر ساز و کار خصوصی و متمرکز انجام می شود.

۸. نظام اقتصادی جمهوری اسلامی ایران بر پایه سه بخش دولتی، تعاونی و خصوصی با برنامه ریزی منظم استوار است. این واقعیت بر اساس کدام یک از اصول قانون اساسی کشور می باشد؟

الف. اصل ۲۲ ب. اصل ۳۳ ج. اصل ۴۴ د. اصل ۵۵

۹. اگر X و Y دو کالای وابسته به هم و P قیمت کالا و I درآمد مصرف کننده باشند، کدامیک از روابط ذیل بیانگر مکمل بودن این دو کالا است؟

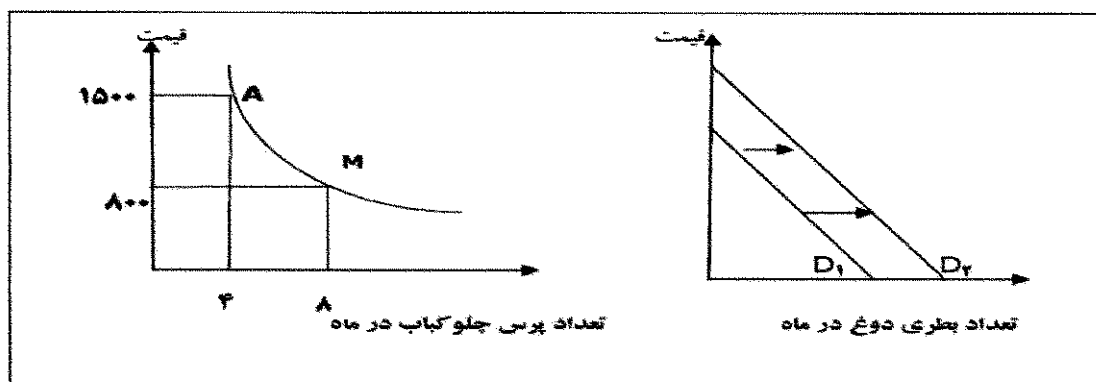
الف. $\frac{\Delta X}{\Delta P_Y} > 0$ ب. $\frac{\Delta X}{\Delta P_Y} < 0$ ج. $\frac{\Delta X}{\Delta I} > 0$ د. $\frac{\Delta X}{\Delta I} < 0$

۱۰. کدامیک از عوامل ذیل موجب حرکت روی منحنی تقاضا می شود؟

الف. تغییر قیمت کالا ب. تغییر در قیمت کالاهای دیگر

ج. تغییر در درآمد د. تغییر مد و سلیقه

* با توجه به شکل ذیل (قیمت چلوکباب از ۱۵۰۰ به ۸۰۰ کاهش یافته است) به سؤالات ۱۱ الی ۱۲ ذیل پاسخ دهید:



۱۱. از نظر اقتصادی، دوغ با چلوکباب چه رابطه ای دارد؟

الف. دو کالای جانشین ب. دو کالای مکمل

ج. دو کالای مصرفی د. چلو کباب کالای نرمال و دوغ کالای پست

۱۲. کشش قیمتی چلو کباب وقتی که از ۱۵۰۰ به ۸۰۰ تومان کاهش می یابد (حرکت از نقطه A به M) چقدر است؟

- الف. $-\frac{15}{7}$ ب. $-\frac{7}{15}$ ج. $-\frac{3}{7}$ د. $-\frac{4}{7}$

۱۳. اگر افزایش در قیمت کالای Q منجر به افزایش درآمد تولید کننده شود، چه نتیجه ای می توان گرفت؟

الف. کالای Q یک کالای لوکس و مورد تقاضای ثروتمندان است.

ب. تعداد مصرف کنندگان کالای Q بسیار زیاد است.

ج. قدر مطلق کشش قیمتی کالای Q کوچک تر از واحد است.

د. قدر مطلق کشش قیمتی کالای Q بزرگ تر از واحد است.

۱۴. اگر $\frac{MU_X}{MU_Y} = 4$ باشد کدامیک از موارد ذیل درست است؟

الف. یک واحد از کالای X چهار برابر یک واحد Y ارزش دارد.

ب. یک واحد از کالای X یک چهارم برابر یک واحد Y ارزش دارد.

ج. حاضریم چهار واحد از X را با یک واحد از Y مبادله کنیم.

د. حاضریم یک هشتم از X را با یک واحد از Y مبادله کنیم.

۱۵. کدامیک از موارد ذیل در خصوص اثرات جانشینی و درآمدی درست است؟

الف. بر ای کالای معمولی، اثر جانشینی و اثر درآمدی هم جهت و در جهت مخالف تغییر قیمت می باشد.

ب. برای کالای پست، اثر درآمدی و اثر جانشینی هم جهت است.

ج. برای کالای معمولی، اثر جانشینی و اثر درآمدی غیر همسو بوده و جهت هردو موافق تغییر قیمت است.

د. برای کالای پست، اثر جانشینی و اثر درآمدی هم جهت بوده و جهت هردو مخالف تغییر قیمت است.

** اگر تابع مطلوبیت یک مصرف کننده به صورت $U = 2X^2 + 4Y^2$ می باشد. اگر $P_X = 8$ و $P_Y = 20$ و درآمد مصرف

کننده، ۱۰۰ ($I = 100$) باشد، به سوالات ۱۶ الی ۱۸ پاسخ دهید.

۱۶. مقدار MRS_{XY} چقدر است؟

الف. $MRS_{XY} = -\frac{8Y}{4X}$ ب. $MRS_{XY} = \frac{8Y}{4X}$

ج. $MRS_{XY} = -\frac{4X}{8Y}$ د. $MRS_{XY} = \frac{4X}{8Y}$

۱۷. شیب منحنی بی تفاوتی چقدر است:

الف. $\frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{8Y}{4X}$ ب. $\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{8Y}{4X}$ ج. $\frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{4X}{8Y}$ د. $\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{4X}{8Y}$

۱۸. نسبت مصرف بهینه دو کالا در شرایط تعادل چقدر است؟

الف. $X = \frac{2}{5}Y$ ب. $X = \frac{4}{5}Y$ ج. $Y = \frac{3}{5}X$ د. $Y = \frac{5}{3}X$

** اگر تابع تولید بنگاه $Q = 4K + 2L^2$ و $P_L = 4$ و $P_K = 8$ بودجه بنگاه نیز معادل $C = 100$ باشد، به سوالات ۱۹

الی ۲۱ پاسخ دهید؟

۱۹. مقدار $MRTS_{L,K}$ چقدر است؟

الف. $MRTS_{L,K} = -\frac{8Y}{4X}$ ب. $MRTS_{L,K} = L$

ج. $MRTS_{L,K} = \frac{1}{4}L$ د. $MRTS_{L,K} = \frac{1}{2}L$

۲۰. در شرایط تعادل مقدار $MRTS_{L,K}$ چقدر است؟

الف. $\frac{1}{2}$ ب. ۲ ج. $\frac{1}{4}$ د. ۴

۲۱. شیب منحنی امکانات تولیدی در نقطه تعادل (نقطه بهینه) کدام است؟

الف. $\frac{1}{2}$ ب. ۲ ج. $-\frac{1}{2}$ د. -۴

۲۲. قانون بازدهی نزولی وقتی ظاهر می شود که:

- الف. تولید نهایی شروع به کاهش کند. ب. تولید کل شروع به کاهش کند.
ج. تولید نهایی شروع به افزایش کند. د. تولید کل شروع به افزایش کند.

۲۳. وقتی قانون بازدهی نزولی ظاهر می شود منحنی TVC چه رفتاری را نشان می دهد؟

- الف. کاهش با نرخ فزاینده ب. افزایش با نرخ کاهنده
ج. کاهش با نرخ کاهنده د. افزایش با نرخ فزاینده

۲۴. MC عبارت از تغییر در مقدار به ازای یک واحد تغییر در سطح تولید.

- الف. TC و AC ب. AC و TVC ج. TC و TVC د. AFC و TC و TVC

۲۵. در چه حالتی بنگاه چه تولید بکند و چه فعالیت خود را متوقف کند، ضرری معادل TFC متحمل می شود:

الف. $P=AC$ ب. $P=MIN(AC)$ ج. $P=AVC$ د. $P=MIN(AVC)$

۲۶. منحنی LAC بیانگر چیست؟

الف. حداقل هزینه تولید سطوح مختلف محصول در یک کارگاه مشخص

ب. سطح تولیدی که سود به حداکثر برسد.

ج. حداقل هزینه تولید سطوح مختلف محصول وقتی که اندازه کارگاه قابل تغییر باشد.

د. تغییر در هزینه تولید سطوح مختلف محصول وقتی که نهاده ها قابل تغییر باشد.

۲۷. در باره منحنی عرضه یک بنگاه رقابتی در کوتاه مدت، کدامیک از موارد ذیل صحیح است؟

الف. بخشی از منحنی MC که صعودی است و بالاتر از حداقل منحنی AVC قرار دارد.

ب. بخشی از منحنی AC که صعودی است و بالاتر از حداقل منحنی AVC قرار دارد.

ج. بخشی از منحنی MC که صعودی است و بالاتر از حداقل منحنی AC قرار دارد.

د. بخشی از منحنی AC که صعودی است و بالاتر از منحنی MC قرار دارد.

۲۸. در بلند مدت با ورود بنگاه های بیشتری به یک صنعت رقابتی، تولید صنعت زیاد شده و تقاضا برای عوامل تولید بالا

می رود، در صورتی که افزایش تقاضا برای عوامل تولید توام با ازدیاد قیمت این عوامل باشد؟

الف. صنعت با هزینه های ثابت و اثر صرفه جویی های خارجی منفی است.

ب. صنعت با هزینه های فزاینده و اثر صرفه جویی های خارجی مثبت است.

ج. صنعت با هزینه های کاهشده و اثر صرفه جویی های خارجی مثبت است.

د. صنعت با هزینه های فزاینده و اثر صرفه جویی های خارجی منفی است.

۲۹. در سطح تولیدی که بنگاه رقابتی در تعادل بلند مدت قرار می گیرد، کدامیک از روابط ذیل برقرار است:

الف. $P=Min(SAC)$ ب. $P=Min(LAC)$ ج. $P=SMC$ د. همه موارد

۳۰. اگر در بهترین سطح تولید $AC > P > AVC$ باشد، یک بنگاه رقابتی :

الف. تعطیل می کند. ب. سربه سر می شود.

ج. با ادامه تولید زیان خود را حداقل می کند. د. سود کسب می کند.

۳۱. موسسه تنظیم کننده بازار می تواند قیمتی را برای انحصار گر تعیین کند تا تخصیص منابع بهینه شود، این قیمت معادل:

الف. MC ب. AVC ج. AFC د. AC

۳۲. در صورت تشابه شرایط هزینه در بنگاه انحصاری و بنگاه رقابتی نتیجه می گیریم که انحصارگر درمقایسه با بنگاه رقابتی:

الف. بیشتر تولید می کند. ب. کمتر تولید می کند.

ج. قیمت مشابه مطالبه می کند. د. قیمت پائین تر مطالبه می کند.

۳۳. در کوتاه مدت، انحصارگر:

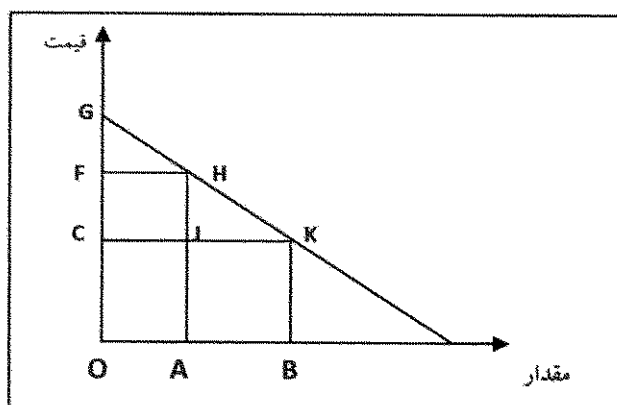
الف. سود می برد. ب. سربه سر می شود. ج. ضرر می کند. د. هرکدام از موارد امکان پذیر است.

۳۴. منحنی عرضه کوتاه مدت یک انحصار گر:

الف. قسمت فزاینده منحنی MC است. ب. قسمت فزاینده MC بالای AVC است.

ج. قسمت فزاینده MC بالای AC است. د. وجود ندارد.

*** در شکل زیر منحنی تقاضا برای محصول یک انحصارگر رسم شده است. فرض کنید انحصارگر OA واحد را به قیمت OF بفروشد و بفرشد و برای تشویق مصرف کنندگان به خرید AB واحد دیگر، میزان AB را به قیمت OC بفروشد.



۳۵. درآمد کل انحصار گر چقدر است؟

ب. $TR = OCJA + AJKB$

الف. $TR = OCKB + CFHJ$

د. $TR = OFHA + AJKB$

ج. $TR = OFHA + OCJA$

۳۶. مازاد رفاه مصرف کننده چقدر است؟

ب. $\Delta CS = OFHA + FGH$

الف. $\Delta CS = HJK + FGH$

د. $\Delta CS = CFHJ + FGH$

ج. $\Delta CS = HJK + OCJK$

نام درس: اقتصاد خرد ۱

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

رشته تحصیلی / کد درس: (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۳۲۱۰۲۵) - (تجميع): مهندسی اقتصاد کشاورزی -

مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (۱۳۲۱۰۲۵) - (جبرانی) مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) (۱۳۲۱۱۵۱)

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۳۷. در بلند مدت انحصار گر رقابتی:

- الف. زیان می کند.
- ب. سر به سر می شود.
- ج. سود می برد.
- د. هر کدام از موارد بالا ممکن است.

۳۸. انحصار گر رقابتی در بلند مدت:

- الف. در جایی تولید می کند که $P > MC$ باشد.
- ب. در پائین ترین نقطه منحنی AC خود تولید نمی کند.
- ج. در رقابت غیر قیمتی شرکت می کند.
- د. همه موارد بالا

۳۹. منحنی تقاضایی که یک بنگاه رقابت انحصاری با آن مواجه است:

- الف. بسیار با کشش و دارای شیب منفی است.
- ب. بی کشش و دارای شیب است.
- ج. افقی است.
- د. دارای کشش بی نهایت است.

۴۰. تخصیص منابع برای یک بنگاه رقابت انحصاری در بلند مدت بهینه زیرا قیمت در پائین ترین نقطه AC و همچنین این بنگاه از تشکیلات بهینه بهره مند

- الف. نیست - نمی باشد. نیست
- ب. است - می باشد. است.
- ج. است - می باشد - نیست.
- د. نیست - می باشد. است.

نام درس : اقتصاد کشاورزی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

رشته تحصیلی / کد درس: علوم اقتصادی (۱۰۷_۲۱_۱۲)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۳۰

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱. در یک تعادل پایدار در قیمت تعادلی چه وضعیتی وجود دارد؟

الف. مازاد تقاضا

ب. کمبود کالا در بازار

ج. عرضه = تقاضا

د. مازاد عرضه

۲. با کاهش درآمد مصرف‌کنندگان چه تغییری در وضعیت تعادلی بازار برای یک کالای پست ایجاد می‌شود؟

الف. قیمت و مقدار تعادلی افزایش می‌یابند

ب. قیمت تعادلی افزایش و مقدار تعادلی کاهش می‌یابد

ج. مقدار تعادلی افزایش اما در مورد تغییر قیمت نمی‌توان اظهار نظر کرد

د. قیمت تعادلی کاهش و مقدار تعادلی افزایش می‌یابد

۳. اثر جانشینی برای یک کالای پست در شرایطی که قیمت کالا افزایش پیدا کند، چگونه است؟

الف. مثبت است

ب. صفر است

ج. منفی است

د. ممکن است منفی یا مثبت باشد

۴. برای یک کالای نرمال کدام گزینه صحیح است؟

الف. اثر جانشینی بزرگتر از اثر درآمدی است

ب. اثر درآمدی بزرگتر از اثر جانشینی است

ج. اثر جانشینی و اثر درآمدی در خلاف جهت هم می‌باشند و اثر درآمدی بزرگتر است

د. اثر جانشینی و اثر درآمدی در جهت یکدیگر می‌باشند

۵. منحنی انکل از چه منحنی استخراج می‌شود؟

الف. منحنی درآمد-مصرف

ب. منحنی تقاضا

ج. منحنی بی تفاوتی

د. منحنی قیمت-مصرف

نام درس : اقتصاد کشاورزی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

رشته تحصیلی / کد درس: علوم اقتصادی (۱۰۷_۲۱_۱۲)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۳۰

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۶. کدام گزینه در مورد ناحیه اول تولیدی در تابع تولید یک متغیره صحیح است؟

الف. در این ناحیه تولید نهایی فزاینده است

ب. از نقطه ای که تولید نهایی حداکثر است شروع می شود

ج. این ناحیه تولیدی در نقطه حداکثر تولید کل به پایان می رسد.

د. این ناحیه تولیدی در نقطه حداکثر تولید متوسط به پایان می رسد

۷. کشش در ناحیه اول تولیدی چقدر است؟

الف. منفی است

ب. بین صفر و یک

ج. کمتر از یک

د. بیشتر از یک است

۸. کاهش بودجه مصرف کننده باعث کدام تغییر می شود؟

الف. چرخش خط بودجه حول محور افقی می شود

ب. چرخش خط بودجه حول محور عمودی می شود

ج. باعث انتقال خط بودجه به سمت مبدأ مختصات می شود

د. باعث انتقال خط بودجه به سمت خارج از مبدأ مختصات می شود

۹. MRS_{XY} معادل است با کدام گزینه است؟

$$\frac{MU_Y}{MU_X} \text{ الف.}$$

ب. نرخ نهایی جانشینی X به جای Y ج. نرخ نهایی جانشینی Y به جای X

$$\frac{\Delta X}{\Delta Y} \text{ د.}$$

۱۰. با افزایش قیمت محصول کدام تغییر به وجود می آید؟

الف. عرضه کاهش می یابد

ب. مقدار عرضه افزایش می یابد

ج. مقدار عرضه کاهش می یابد

د. عرضه افزایش می یابد

نام درس : اقتصاد کشاورزی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

رشته تحصیلی / کد درس: علوم اقتصادی (۱۰۷_۲۱_۱۲)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۳۰

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱۱. منحنی عرضه در دوره بلندمدت در مقایسه با منحنی عرضه در کوتاه مدت چگونه است؟

الف. زیاد و مثبت

ب. زیاد و منفی

ج. کم و منفی

د. کم و مثبت

۱۲. کشش ۱/۵ بیانگر چه کالایی است؟

الف. کشش پذیر

ب. کاملاً کشش ناپذیر

ج. کاملاً کشش پذیر

د. کشش ناپذیر

۱۳. بر روی یک منحنی تقاضای خطی در نقطه وسط منحنی تقاضا، کشش چقدر است؟

الف. یک است

ب. بیشتر از یک است

ج. کمتر از یک است

د. بی نهایت است

۱۴. اگر کالایی کشش ناپذیر باشد، با کاهش قیمت این کالا مخارج مصرف کننده چه تغییری پیدا می کند؟

الف. مخارج افزایش می یابد

ب. مخارج تغییری نمی کند

ج. مخارج کاهش می یابد

د. مخارج به میزان افزایش قیمتها افزایش می یابد.

۱۵. چه زمانی کارایی به وجود می آید؟

الف. وقتی که $MB > MC$ ب. وقتی که $MC > MB$ ج. وقتی که $MB = MC$ د. وقتی که $MC = 0$

نام درس : اقتصاد کشاورزی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

رشته تحصیلی / کد درس: علوم اقتصادی (۱۰۷_۲۱_۱۲)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۳۰

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱۶. چرا شیب منحنی تقاضا برای کالای گیفن مثبت است؟

الف. زیرا اثر درآمدی و جانشینی در خلاف جهت همد و اثر درآمدی بزرگتر است

ب. زیرا اثر درآمدی و جانشینی در خلاف جهت همد و اثر جانشینی بزرگتر است

ج. زیرا افزایش قیمت کالای گیفن برای مصرف کننده مهم نیست

د. زیرا اثر جانشینی بزرگتر از اثر درآمدی است

۱۷. در کدام دوره زمانی با افزایش قیمت محصول از تولید کننده انتظار افزایش تولید بیشتری وجود دارد؟

الف. بسیار کوتاه مدت

ب. کوتاه مدت

ج. در بسیار کوتاه مدت و کوتاه مدت

د. بلندمدت

۱۸. افزایش قیمتها چه تأثیری بر رفاه دارد؟

الف. رفاه مصرف کننده و تولیدکننده را افزایش می دهد

ب. رفاه مصرف کننده و تولیدکننده را کاهش می دهد

ج. رفاه مصرف کننده را افزایش و رفاه تولیدکننده را کاهش می دهد

د. رفاه مصرف کننده را کاهش و رفاه تولیدکننده را افزایش می دهد

۱۹. کدام رابطه برای یک کالای ضروری برقرار است؟

الف. $e_l > 1$ ب. $e_l < 1$ ج. $e_l > 0$ د. $0 < e_l < 1$

۲۰. کدام گزینه در مورد نقطه تعادل مصرف کننده صحیح است؟

الف. جایی است که خط هزینه یکسان بر منحنی بی تفاوتی مماس است

ب. جایی است که خط بودجه بر منحنی بی تفاوتی مماس است

ج. جایی است که خط هزینه یکسان بر منحنی تولید همسان مماس است

د. جایی است که خط بودجه بر منحنی تولید همسان مماس است

نام درس : اقتصاد کشاورزی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

رشته تحصیلی / کد درس: علوم اقتصادی (۱۰۷_۲۱_۱۲)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۳۰

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۲۱. کدام گزینه در بلندمدت صحیح است؟

الف. هزینه متغیر صفر است

ب. هزینه ثابت صفر است

ج. هزینه ثابت کاهشده است

د. هزینه متغیر کاهشده است

۲۲. کاهش در آمد مصرف‌کننده چه تغییری در تقاضا ایجاد می کند؟

الف. کاهش در تقاضا

ب. به نوع کالا بستگی دارد

ج. افزایش در مقدار تقاضا

د. افزایش در تقاضا

۲۳. استثنای قانون تقاضا مربوط به چه کالایی است؟

الف. کالای نرمال

ب. کالای مکمل

ج. کالای پست

د. کالای کیفی

۲۴. کدام رابطه برای یک کالای پست برقرار است؟

$$\frac{\sigma Q_x}{\sigma P_x} < 0$$
 الف.

$$\frac{\sigma Q_x}{\sigma P_x} > 0$$
 ب.

$$\frac{\sigma Q_x}{\sigma M} > 0$$
 ج.

$$\frac{\sigma Q_x}{\sigma M} < 0$$
 د.

نام درس : اقتصاد کشاورزی

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

رشته تحصیلی / کد درس: علوم اقتصادی (۱۰۷_۲۱_۱۲)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۵ تشریحی: ۳۰

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۲۵. در کدام دوره زمانی تقاضا تعیین کننده قیمت‌هاست؟

الف. کوتاه مدت

ب. هم کوتاه مدت و هم بسیار کوتاه مدت

ج. بلند مدت

د. بسیار کوتاه مدت

۲۶. برای حل مسائل مربوط به برنامه ریزی خطی چه شرایطی باید وجود داشته باشد؟ (۱ نمره)

۲۷. در اقتصاد ملی و برنامه های بعد از انقلاب اسلامی نقش بخش کشاورزی به چه مسائلی مربوط می شود؟ ۶ مورد

(۱.۵ نمره)

۲۸. منابع عمده رشد تولیدات کشاورزی شامل چه مواردی می باشد؟ (۰.۷۵ نمره)

۲۹. منحنی هزینه یکسان را تعریف کنید؟ (۱.۵ نمره)

۳۰. چرا دو منحنی بی تفاوتی همدیگر را قطع نمی کنند؟ (۱.۲۵ نمره)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

نام درس: رسم فنی و نقشه کشی

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: —

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی آب و خاک - مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۰۲۵

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱- در نقشه کشی خطوط F۲ بیانگر چیست؟

- الف - مکان هندسی مراکز سوراخهایی که روی دایره قرار دارند
ب - برش موضعی
ج - برش گردشی
د - خط شکست قطعات

۲- در نقشه کشی برای قطعات بزرگ و کوچک به ترتیب از چه مقیاسی استفاده می شود؟

- الف - کاهشی، افزایشی
ب - کاهشی، کاهشی
ج - افزایشی، کاهشی
د - افزایشی، افزایشی
۳- برای مشخص کردن اندازه هر خط و یا هر قسمت عمود بر آن خط رسم می کنیم، از مشخصه کدام خطهای زیر می باشد؟
الف - خط سهم
ب - خط اندازه
ج - خط رابط
د - خط تصویر

۴- علامت × در نقشه کشی به چه معناست؟

- الف - شعاع دایره
ب - قسمت تخت اجسام استوانه ای
ج - جسم مربع
د - قطر دایره

۵- اگر شعاع مصور بر صفحه تصویر عمود نباشد چه نوع تصویری است؟

- الف - تصویر مجسم قائم
ب - تصویر مجسم مایل
ج - تصویر مجسم ایزومتریک
د - تصویر مجسم

۶- معمولاً برای رسم تصویر مجسم از کدام روش زیر استفاده می شود؟

- الف - اکزومتریک
ب - دیمتریک
ج - ایزومتریک
د - همه موارد

۷- در رسم تصویر ایزومتریک زاویه هایی که محورهای X و Z با راستای افق می سازند چه اندازه ای است؟

- الف - ۳۰ و ۷۰
ب - ۳۰ و ۶۰
ج - ۱۰ و ۷۰
د - ۳۰ و ۳۰

۸- در رسم تصویر مجسم دیمتریک زاویه ای که محورهای X و Z با راستای افق می سازند چه اندازه ای است؟

- الف - ۲۵ و ۴۱
ب - ۳۰ و ۶۰
ج - ۱۰ و ۷۰
د - ۳۰ و ۳۰

۹- راحت ترین روش ترسیم مجسم دیمتریک دایره در صفحات XOY و XOZ تصویر مجسم مربع به چه شکل است؟

- الف - کمان
ب - متوازی الاضلاع
ج - لوزی
د - مربع

۱۰- برای نمایش سطح برش خورده از چه نوع خطی استفاده می کنیم؟

- الف - خط چین
ب - خط محور
ج - هاشور
د - خط نقطه

۱۱- کدام مورد درباره خطهای کمکی اندازه صحیح است؟

الف - پهنای خاصی ندارند و بنا به نظر نقشه کشیا طراح تعیین می گردند.

ب - ضخیم تر از خطهای عادی نقشه رسم می شوند

ج - هم اندازه خطهای عادی نقشه رسم می شوند

د - نازکتر از خطهای عادی نقشه رسم می شوند

نام درس: رسم فنی و نقشه کشی

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی آب و خاک - مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۰۲۵ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: —

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۱۲- مدادهای سخت باچه حرفی مشخص می شوند؟

الف - B ب - H ج - F د - HB

۱۳- مساحت کاغذ A۴ چند برابر مساحت کاغذ A۲ است؟

الف - یک هشتم ب - چهار ج - هشت د - یک چهارم

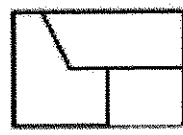
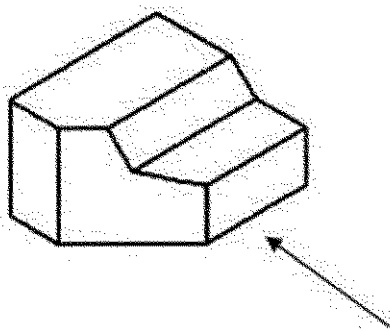
۱۴- کدام کاغذ برای کارهای تمرینی استفاده می شود؟

الف - گلاسه ب - کالک ج - پوستی د - سفید

۱۵- قطرواقعی محوری ۷۵ سانتی متر است. این محور در نقشه ای با مقیاس ۱:۲۵ چند میلیمتر است؟

الف - ۳۰۰۰ ب - ۳۰ ج - ۱۸۷۵۰ د - ۱۸۷۵۰۰

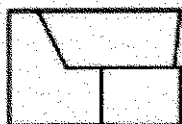
۱۶- در تصویر رویرو نمای رویرو (قائم) کدام است؟



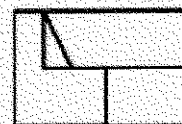
الف -



ب -



د -



ج -

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: —

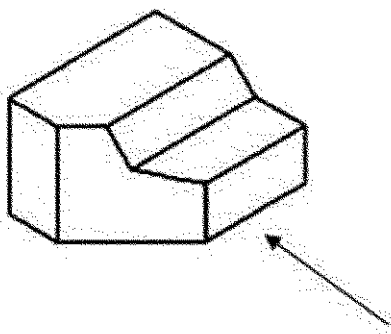
نام درس: رسم فنی و نقشه کشی رشته تحصیلی: مهندسی آب و خاک - مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۰۲۵

مجاز است.

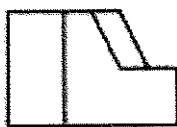
استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۷- در تصویر روبرو نمای پهلو (جانب) کدام است؟



د



ج

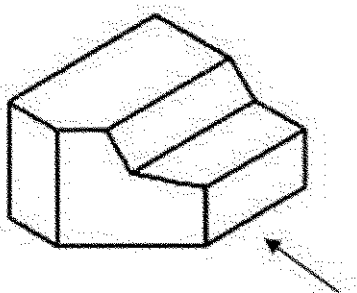


ب



الف

۱۸- در تصویر زیر نمای بالا (افق) کدام است؟



د



ج



ب



الف

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

نام درس: رسم فنی و نقشه کشی

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: —

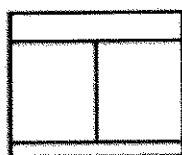
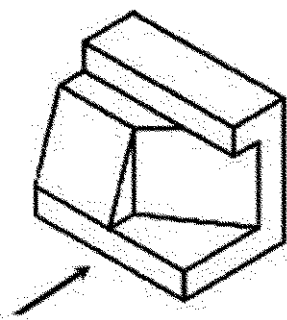
رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی آب و خاک - مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۰۲۵

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۹. در تصویر زیر نمای روبرو (قائم) کدام است؟ (دید از چپ)



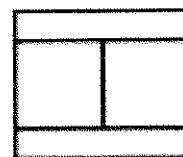
د



ج

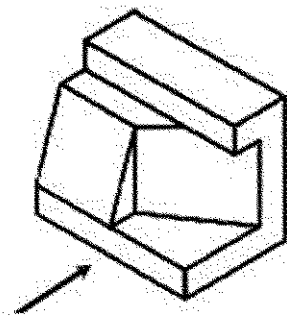


ب



الف

۲۰. در تصویر زیر نمای پهلو (جانب) کدام است؟ (دید از چپ)



د



ج



ب



الف

نام درس: رسم فنی و نقشه کشی

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

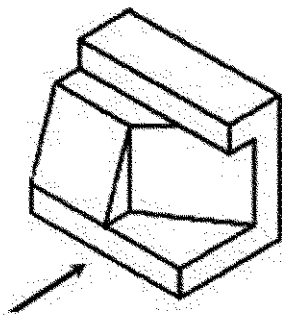
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی آب و خاک - مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۰۲۵ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: —

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۲۱ - در تصویر زیر نمای بالا (افق) کدام است؟ (دید از چپ)



د



ج

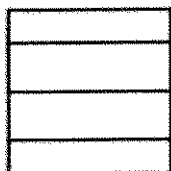
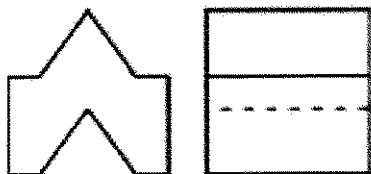


ب

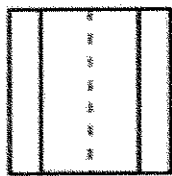


الف

۲۲ - نمای سوم تصویر سمت چپ، کدامیک از گزینه‌های زیر است؟



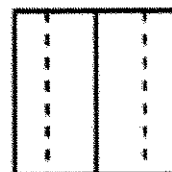
د



ج



ب



الف

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

نام درس: رسم فنی و نقشه کشی

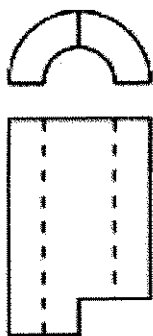
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: —

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی آب و خاک - مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۰۲۵

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)



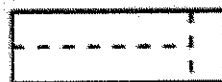
۲۳- نمای سوم تصویر سمت چپ، کدامیک از گزینه‌های زیر است؟



د



ج

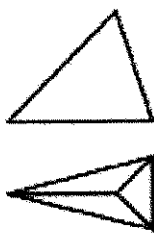


ب



الف

۲۴- نمای سوم تصویر سمت چپ، کدامیک از گزینه‌های زیر است؟



د



ج



ب



الف

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: —

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی آب و خاک - مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۰۲۵

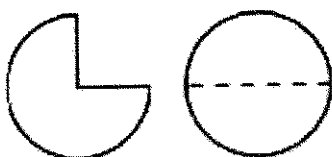
نام درس: رسم فنی و نقشه کشی

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۲۵ - نمای سوم تصویر سمت چپ کدامیک از گزینه‌های زیر است؟



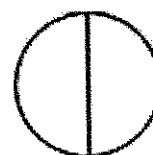
الف -



ب -



ج -



د -

تعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: فیزیک خاک

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی آب و خاک (۱۴۱۱۰۲۷)

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

گد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. در خاکی، وزن مخصوص ظاهری $1/25$ گرم بر سانتیمتر مکعب و رطوبت حجمی ۳۰ درصد می باشد، درصد رطوبت وزنی آنرا پیدا کنید (وزن مخصوص حقیقی خاک و آب به ترتیب $2/6$ و ۱ گرم بر سانتیمتر مکعب در نظر گرفته شود)
الف. ۲۰ ب. ۱۰ ج. ۱۴ د. ۲۴
۲. عوامل مؤثر بر شدت جذب کاتیونها بر سطح کلویدها در کدام گزینه صحیح تر است؟
الف. نوع کاتیون، وزن اتمی کاتیون، شعاع کاتیون
ب. نوع کاتیون، شعاع هیدراته کاتیون، تراکم کاتیون در سطح کلویدها
ج. کاتیون همراه، نوع کاتیون، نوع کلویدها، شعاع هیدراته کاتیون، تراکم کاتیون در سطح کلویدها
د. کاتیون همراه، بار الکتریکی کاتیون، نوع کلویدها، شعاع هیدراته کاتیون، تراکم کاتیون در سطح کلویدها
۳. در ستون خاکی به ارتفاع ۴۰ سانتیمتر، رطوبت وزنی ۱۵٪ و وزن مخصوص ظاهری $1/2$ گرم بر سانتیمتر مکعب چند سانتی متر آب (عمق معادل) ذخیره شده است؟ (وزن مخصوص آب برابر ۱ گرم بر سانتیمتر مکعب می باشد)
الف. ۶ ب. $6/2$ ج. $7/2$ د. $7/4$
۴. فشردگی یا تراکم خاک (Soil Compaction) عمدتاً باعث کاهش:
الف. درصد منافذ در برگیرنده هوای خاک می شود.
ب. سطح ویژه توده خاک می شود.
ج. درصد منافذ نگهدارنده آب در خاک می شود.
د. منافذ نگهدارنده آب قابل استفاده توسط گیاه در خاک می شود.
۵. در صورتی که خاکی در شرایط FC باشد (پتانسیل ماتریک ۱۰۰- سانتیمتر) پتانسیل هیدرولیکی در نقطه ای به عمق ۲۵ خاک می شود سانتیمتری خاک چند سانتیمتر است؟ (سطح خاک بعنوان مرجع فرض می شود).
الف. ۱۲۵- ب. ۷۵- ج. ۷۵ د. ۱۲۵
۶. تورچیسیتیه یا اعوجاج با کدام گزینه برابر است؟
الف. نسبت طول واقعی جریان آب به طول ستون خاک
ب. طول ستون خاک
ج. نسبت طول ستون خاک به طول واقعی مسیر جریان آب
د. دو برابر طول ستون خاک
۷. با افزایش مقدار آب خاک :
الف. پتانسیل ماتریک کاهش و شدت نفوذ افزایش می یابد
ب. پتانسیل ماتریک افزایش و شدت نفوذ کاهش می یابد
ج. پتانسیل ماتریک و شدت نفوذ هر دو افزایش می یابد
د. پتانسیل ماتریک و شدت نفوذ هر دو کاهش می یابد

تعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: فیزیک خاک

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی آب و خاک (۱۴۱۱۰۲۷)

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

گد سری سؤال: یک (۱)

۸. رابطه پتانسیل ماتریک و قطر خلل و فرج خاک به چه صورت است ؟

الف. معکوس ب. مستقیم ج. رابطه نمایی دارد د. رابطه ای ندارد

۹. هر چه ضریب یکنواختی منحنی دانه بندی خاک بیشتر باشد:

الف. تراکم پذیری خاک کاهش می یابد ب. تراکم پذیری خاک افزایش می یابد
ج. تراکم پذیری ارتباطی با ضریب یکنواختی ندارد د. تراکم پذیری خاک به صورت نمایی کاهش می یابد

۱۰. کدام گزینه در رابطه با پدیده پس ماند رطوبتی صحیح نیست ؟

الف. پس ماند رطوبتی در هنگام خشک و مرطوب شدن حاصل می شود.
ب. پس ماند رطوبتی یعنی رطوبت موجود در خاک بعد از آبیاری
ج. پس ماند رطوبتی بخاطر غیر یکنواخت شدن منحنی رطوبتی حاصل می شود.
د. پس ماند رطوبتی در هر دو خاکهای سبک و سنگین حاصل می شود.

۱۱. نوترون متر به چه منظوری استفاده می گردد؟

الف. تعیین رطوبت خاک ب. تعیین پتانسیل آب خاک
ج. تعیین تعداد کل نوترونهای موجود در خاک د. تعیین مقاومت الکتریکی خاک

۱۲. اگر دو خاک با بافت های رسی و شنی با درصد رطوبت مساوی در تماس با یکدیگر باشند کدام عبارت صحیح است ؟

الف. آب هیچگونه حرکتی ندارد ب. آب از خاک شنی بطرف خاک رسی حرکت می کند
ج. آب از خاک رسی بطرف خاک شنی حرکت می کند. د. بافتهای متفاوت تاثیری در حرکت آب در خاک ندارد.

۱۳. با TDR می توان و خاک را اندازه گیری نمود.

الف. پتانسیل آب - رطوبت ب. پتانسیل آب - وزن مخصوص ظاهری
ج. رطوبت - هدایت الکتریکی د. رطوبت - وزن مخصوص ظاهری

۱۴. امکان تشکیل سله در کدام حالت بیشترین است ؟

الف. روش خاکورزی سنتی ب. روش بدون خاکورزی
ج. روش خاکورزی حداقل د. روش خاکورزی حفاظتی

۱۵. حداقل غلظت مورد نیاز برای همآوری ذرات رس تابع چیست؟

الف. نوع کاتیون، غلظت املاح ب. نوع کاتیون، غلظت املاح و PH
ج. نوع کاتیون، غلظت املاح و نوع و مقدار رس د. نوع رس، غلظت املاح، نوع کاتیون، نوع آنیون و ثابت دی الکتریک

۱۶. برای تبدیل مکش خاک بر حسب سانتی متر به KPa باید مکش را بر:

الف. ۱۰ ضرب کرد ب. ۱۰ تقسیم کرد
ج. ۱۰۰۰ ضرب کرد د. ۱۰۰۰ تقسیم کرد

تعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: فیزیک خاک

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی آب و خاک (۱۴۱۱۰۲۷)

مجاز است.

استفاده از ماشین حساب

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۷. تتاپراب (Theta probe) دستگاهی است که برای اندازه گیری :

الف. پتانسیل آب خاک بکار می رود.

ب. هدایت الکتریکی آب خاک بکار می رود.

ج. رطوبت خاک بکار می رود.

د. مقدار خمیدگی خلل و فرج یا تورچیسیتته خاک بکار می رود.

۱۸. در یک خاک چنانچه وزن مخصوص ظاهری بر وزن مخصوص حقیقی تقسیم شود چه پارامتری بدست می آید؟

الف. V_t (حجم کل خاک) ب. V_s (حجم ذرات خاک)

ج. V_f (حجم هوای خاک) د. M_s (وزن ذرات خاک)

۱۹. ضریب هدایت گرمایی با افزایش عمق و رطوبت به ترتیب چه تغییری می کند؟

الف. افزایش، افزایش ب. کاهش، کاهش ج. افزایش، کاهش د. کاهش، افزایش

۲۰. از کدام یک از وسایل زیر جهت تعیین حد روانی استفاده می شود؟

الف. مخروط نفوذ سنج یا Cone penetrometer ب. پرمامتر

ج. پیزومتر د. تانسومتر

۲۱. با افزایش درصد رطوبت خاک نسبت اکسیژن خاک یا ODR چه تغییری می کند؟

الف. افزایش می یابد ب. کاهش می یابد

ج. بستگی به بافت خاک دارد د. ارتباطی به درصد رطوبت ندارد

۲۲. کدامیک از دستگاههای زیر مقدار رطوبت خاک را اندازه گیری نمی کند؟

الف. تانسومتر ب. روش اشعه گاما

ج. نوترون متر د. TDR

۲۳. بالا بودن میزان رطوبت اولیه خاک چه تاثیری بر سرعت نفوذ آب به خاک در ابتدا دارد؟

الف. سرعت نفوذ را افزایش می دهد. ب. نحوه تاثیر همبستگی به بافت خاک دارد.

ج. سرعت نفوذ را کاهش می دهد. د. تاثیری بر آن ندارد.

۲۴. خصوصیات فیزیکی خاک همه مهم هستند ولی در شرایطی که فقط یک خصوصیت خاک در دسترس باشد ترجیح می دهیم که

..... در اختیار باشد.

الف. جرم مخصوص حقیقی ب. جرم مخصوص ظاهری خشک و مرطوب

ج. درصد اشباع خاک د. منحنی رطوبتی خاک.

۲۵. ضریب یکنواختی خاکی ۲۰ می باشد. این خاک:

الف. یکنواخت است

ب. خیلی یکنواخت است و تراکم خوبی دارد

ج. غیر یکنواخت است و پوکی زیادی دارد د. خیلی غیر یکنواخت است و تراکم خوبی دارند

۲۶. کدام یک کمترین و کدام یک بیشترین تأثیر را در پایداری ساختمان خاک دارند؟

الف. سدیم، ماده آلی ب. ماده آلی، کلسیم ج. کلسیم، ماده آلی د. منیزیم، ماده آلی

تعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: فیزیک خاک

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی آب و خاک (۱۴۱۱۰۲۷)

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

گد سری سؤال: یک (۱)

۲۷. از نظر دقت اندازه گیری رطوبت در روشهای اندازه گیری رطوبت کدام گزینه درست است؟

الف. $TDR > \text{وزنی} > \text{نوترون متر}$

ب. $\text{نوترون متر} > \text{وزنی} > TDR$

ج. $TDR > \text{نوترون متر} > \text{وزنی}$

د. $\text{وزنی} > TDR > \text{نوترون متر}$

۲۸. کدامیک از پتانسیلهای زیر به سطح مبنا وابسته است؟

الف. ثقلی

ب. ماتریک

ج. فشاری

د. اسمزی

۲۹. در خاکهایی که مقدار نسبی خلل و فرج ریز خاک زیاد است ظرفیت نگهداری آب و نفوذ پذیری به ترتیب چگونه است ؟

الف. کم-کم

ب. کم - زیاد

ج. زیاد - کم

د. زیاد - زیاد

۳۰. از اجزای خاک آنکه ظرفیت حرارتی خاک را بیش از همه زیاد می کند کدام است ؟

الف. آب خاک

ب. رس خاک

ج. شن خاک

د. ماده آلی خاک

نام درس : مکانیک خاک

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی آب و خاک (چندبخشی) (۱۴_۱۱_۰۲۹)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب ساده مجاز است

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

۱. نسبت حجم منافذ خاک به حجم کل نمونه خاک، چه نامیده می‌شود؟
الف چگالی ب نسبت پوکی ج گرانی ویژه د تخلخل
۲. نسبت پوکی یک نمونه خاک ۰/۶۴ و حجم کل توده خاک ۲/۱ مترمکعب است. حجم منافذ خاک چقدر است؟
الف ۱/۵۴ ب ۰/۴۶ ج ۰/۹۶ د ۰/۸۲
۳. درجه اشباع خاک (S) در کدامیک از محدوده‌های زیر تغییر می‌کند؟
الف $-\infty < S < +\infty$ ب $0 \leq S < \infty$ ج $0 \leq S \leq 1$ د $-1 \leq S \leq 1$
۴. حاصل تفاضل وزن واحد حجم خشک خاک (γ_d) از واحد حجم اشباع (γ_{sat})، کدامیک از مقادیر زیر خواهد شد؟
الف $n\gamma_w$ ب $e\gamma_w$ ج $G_s\gamma_w$ د $(e+1)\gamma_w$
۵. اگر گرانی ویژه (G_s) یک خاک اشباع ۶ برابر نسبت پوکی (e) آن باشد، آب محتوی یا همان عیار رطوبت خاک (ù) چند درصد است؟
الف ۱۶/۷ ب ۶/۰ ج ۲۳/۵ د ۱۸/۲
۶. اگر آب محتوی یک خاک کاملاً اشباع ۱۰۰ درصد باشد، مقدار نسبت پوکی نمونه (e) :
الف به مقدار چگالی نسبی خاکدانه‌ها ربطی ندارد. ب برابر چگالی نسبی خاکدانه‌ها است.
ج از چگالی نسبی خاکدانه‌ها کمتر است. د از چگالی نسبی خاکدانه‌ها بیشتر است.
۷. بالاترین حد حالت خمیری را چه می‌گویند؟
الف حد چسبناکی شدید ب حد روانی ج حد چسبندگی د حد خمیری
۸. میزان رطوبت درجای خاکی ۴۲ درصد، حد روانی آن ۳۸ و حد خمیری آن ۲۸ است. شاخص مایع خاک چقدر است؟
الف ۰/۷۱۴ ب ۰/۲۸۶ ج ۳/۵ د ۱/۴
۹. کدامیک از عبارات زیر در مورد حدود اتربرگ و شاخص‌های مربوط به آن صحیح است؟
الف حد روانی در حدود ۵۰ درصد یا بیشتر نشان‌دهنده وجود کائولینت یا ترکیبات وابسته به آن در خاک است.
ب شاخص مایع برای خاک‌های رس تحکیم‌یافته به‌طور نرمال نزدیک به صفر است.
ج خاک‌هایی که در آنها ۱/۵ تا $A=0/75$ باشد، نسبتاً غیر اکتیو خوانده می‌شوند.
د اگر مقدار شاخص سختی کمتر از ۱ باشد، خمیر خاک در حد خمیری به‌سهولت خرد می‌شود.
۱۰. انواع ساختمان‌های عبارتند از: ساختمان‌های شناور، نیمه‌شناور و اتکا مستقیم.
الف اسکلتی ب فلکوله ج لانه زنبوری د پراکنده
۱۱. برای یک میزان رطوبت معلوم، حداکثر وزن مخصوص خشک زمانی بدست می‌آید که :
الف هیچ هوایی در فضای بین حفرات نباشد.
ب درجه اشباع بین ۱ و ۰/۹ باشد.
ج هیچ آبی در فضای بین حفرات نباشد.
د درجه اشباع از میزان مشخصی بیشتر نشود.

نام درس : مکانیک خاک

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی آب و خاک (چندبخشی) (۱۴_۱۱_۰۲۹)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب ساده مجاز است

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

۱۲. خاکریزی با رطوبت ۱۷ درصد، متراکم و وزن مخصوص مرطوب آن به $1900 \frac{Kg}{m^3}$ رسیده است. اگر چگالی نسبی خاکدانه‌ها ۲/۶۵ باشد، درجه اشباع خاکریز چند درصد است؟

- الف ۷۱/۵ ب ۹۱/۲ ج ۲۷/۶ د ۳۲/۹
۱۳. اندازه مؤثر یعنی :

- الف قطری بر روی منحنی دانه‌بندی که ۶۰ درصد وزنی مصالح از آن عبور کرده باشد.
ب قطری بر روی منحنی دانه‌بندی که ۵۰ درصد وزنی مصالح از آن عبور کرده باشد.
ج قطری بر روی منحنی دانه‌بندی که ۱۰ درصد وزنی مصالح از آن عبور کرده باشد.
د قطری بر روی منحنی دانه‌بندی که ۳۰ درصد وزنی مصالح از آن عبور کرده باشد.

۱۴. در یک آزمایش دانه‌بندی، ضریب یکنواختی ۴ برابر ضریب شکل (دانه بندی) است. در این صورت $\frac{D_{60}}{D_{30}}$ برابر است با :

- الف ۲ ب ۰/۵ ج ۰/۲۵ د ۴

۱۵. برای یک خاک در سیستم طبقه‌بندی متحد نام SC به کار رفته است. در این صورت این خاک :

- الف شن خوب دانه‌بندی شده است. ب شن بد دانه‌بندی شده است.
ج ماسه رس‌دار است. د ماسه لای‌دار است.

۱۶. آزمایش دانه‌بندی روی یک نمونه‌ی خاک نشان داده است که درصد گذرنده از الک ۲۰۰ برابر ۶۰ درصد است. اگر حد خمیری و روانی این نمونه به ترتیب ۳۵ و ۵۶ درصد باشند، نام خاک در طبقه‌بندی متحد چیست؟

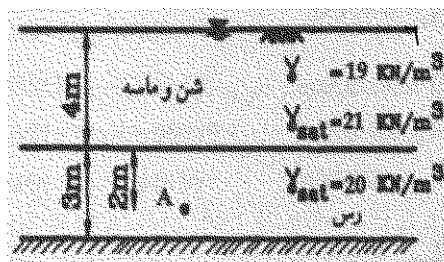
- الف CH ب MH ج ML د CL

۱۷. لس‌ها از انواع خاک‌های رسوبی :

- الف دریا‌های آب‌شور هستند. ب یخچالی هستند.
ج دریاچه‌ای هستند. د بادی هستند.

۱۸. در پروفیل خاک نمونه مقابل با فرض اینکه وزن مخصوص آب $10 \frac{KN}{m^3}$ باشد، تنش مؤثر در نقطه‌ی A واقع در لایه‌ی رسی چند

$\frac{KN}{m^2}$ می‌باشد؟



- الف ۶۰ ب ۱۲۴ ج ۶۴ د ۵۶

۱۹. اگر بر یک توده اشباع خاک ریزدانه نظیر رس، تنش جدیدی وارد شود، بلافاصله :

- الف فشار آب حفره‌ای زیاد و تنش مؤثر تغییر نمی‌کند.
ب فشار آب حفره‌ای کم و تنش مؤثر هم کم می‌شود.
ج فشار آب حفره‌ای کم و تنش مؤثر زیاد می‌شود.
د فشار آب حفره‌ای زیاد و تنش مؤثر کم می‌شود.

نام درس : مکانیک خاک

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی آب و خاک (چندبخشی) (۱۴_۱۱_۰۲۹)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب ساده مجاز است

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

۲۰. نسبت تخلخل (e) لایه‌ی رس مقابل در اثر بارگذاری در طی دو سال از ۰/۶ به ۰/۴۴ رسیده است. طی این مدت مقدار کل نشست تحکیمی لایه رس چقدر بوده است؟

۳m	ماسه	$\gamma = 18 \text{ KN/m}^3$
5m	رس	$\gamma = 20 \text{ KN/m}^3$
2m	ماسه	$\gamma = 18 \text{ KN/m}^3$

الف ۴۵

ب ۳۵

ج ۴۰

د ۵۰

۲۱. نشست آنی یک شالوده‌ی قرار گرفته روی خاک ماسه‌ای مستقل از کدامیک از عوامل زیر است؟

الف ضریب دگرشکلی خاک

ب ضریب پواسون خاک

ج عرض شالوده

د زاویه اصطکاک داخلی خاک

۲۲. چنانچه لایه‌ای از خاک رس با زهکشی یک‌طرفه و ضریب تحکیم C_v حدود ۶ ماه طول بکشد تا به ۵۰ درصد تحکیم برسد، زمان لازم برای یک لایه رس دیگر با همان ضخامت و زهکشی دوطرفه و ضریب تحکیم $\frac{C_v}{4}$ برای رسیدن به همان تحکیم ۵۰ درصد چقدر است؟

الف ۱ سال

ب ۲ سال

ج ۶ ماه

د ۳ ماه

۲۳. مختصات مرکز و شعاع دایره موهر به ترتیب برابر است با :

الف مختصات مرکز $\frac{\sigma_1 - 2\sigma_3}{4}$ ، شعاع دایره $\frac{\sigma_1 + 2\sigma_3}{4}$ ب مختصات مرکز $\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{4}$ ، شعاع دایره $\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{4}$

ج مختصات مرکز $\frac{\sigma_1 + 2\sigma_3}{4}$ ، شعاع دایره $\frac{\sigma_1 - 2\sigma_3}{4}$ د مختصات مرکز $\frac{\sigma_1 + \sigma_3}{4}$ ، شعاع دایره $\frac{\sigma_1 - \sigma_3}{4}$

۲۴. یک نمونه خاک ماسه‌ای با زاویه اصطکاک داخلی $\phi = 30^\circ$ در آزمایش برش مستقیم تحت تنش عمودی برابر 280 Kpa قرار گرفته است. تنش برشی وارده در لحظه‌ی گسیختگی چند کیلوپاسکال خواهد بود؟

الف ۲۷۸

ب ۲۴۲

ج ۱۴۰

د ۱۶۲

۲۵. فشار آب منفذی در پایان کدامیک از آزمایش‌های زیر صفر است؟

الف آزمایش سه‌محوری تحکیم‌یافته زهکشی‌نشده

ب آزمایش تک‌محوری

ج آزمایش سه‌محوری تحکیم‌یافته زهکشی‌شده

د آزمایش سه‌محوری تحکیم‌نیافته زهکشی‌نشده

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۰ تشریحی: —

نام درس: شیمی و حاصلخیزی خاک

رشته تحصیلی/گلد درس: (تجميع): مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۳۱

مجاز است.

استفاده از: —

گلد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. اتم‌هایی که دارای عدد جرمی متفاوت و عدد اتمی یکسان باشند چه نامیده می‌شوند؟
الف. ایزوتوپ ب. عدد اتمی ج. عدد جرمی د. کاتیون
۲. تعداد مول‌های حل شده در یک کیلوگرم حلال را چه می‌نامند؟
الف. ملاریته ب. ملالیته ج. نرمالیه د. وزن‌اکی‌والان
۳. کدام یک از کانی‌های زیر در محیط‌های اسیدی ناپایدار می‌باشد و به H_2SO_4 تبدیل می‌شود؟
الف. کلسیت ب. دولومیت ج. پیریت د. الوین
۴. در این گروه از سیلیکات‌ها واحد‌های چهاروجهی به هم متصل شده و تشکیل یک صفحه را می‌دهند؟
الف. فیلسیلیکات ب. تکتوسیلیکات ج. انیوسیلیکات د. سیکلوسیلیکات
۵. کدام یک از کانی‌های زیر دارای ساختمان سه‌جایی بوده به طوری که Mg^{+2} در مرکز واحدهای هشت‌وجهی و یون Si^{+4} در مرکز واحدهای چهاروجهی وجود دارد؟
الف. آنتی‌گوریت ب. کائولینیت ج. هالوئیسیت د. تالک
۶. یکی از ویژگی‌های فیزیکی مهم کانی‌های ثانویه خاک چیست؟
الف. گنجایش تبدیلی ب. سطح ویژه زیاد ج. اندازه ذره د. استحکام کانی
۷. کدام یک از موارد زیر جزء مواد غیر هومیک می‌باشد؟
الف. لیپید ب. هومین ج. اسید فولیک د. لیگنین
۸. ناحیه‌ای که منحنی رشد با محور افقی موازی باشد چه نامیده می‌شود؟
الف. ناحیه کفایت ب. رشد بهینه ج. ناحیه انتقالی د. غلظت بحرانی
۹. کدام یک از باکتری‌های اتوتروف اجباری در تبدیل نیتريت به نیترات دخالت دارد؟
الف. نیتروزوموناس ب. نیتروباکتر ج. آنابنا د. آسپرژیلوس
۱۰. در عمل نیترات‌سازی به ازای هر مول آمونیوم چند مول هیدروژن آزاد می‌شود؟
الف. ۱ مول ب. ۲ مول ج. ۳ مول د. هیدروژن آزاد نمی‌شود
۱۱. برای انجام عمل نیترات‌زدایی کدام یک از موارد زیر دخالت ندارد؟
الف. وجود نیترات ب. بی‌هوازی بودن محیط ج. هوازی بودن محیط د. وجود کربن آلی محلول
۱۲. کدام یک از کودهای زیر به عنوان بهترین کود ازتی برای خاک‌های قلیایی و آهنی در ایران شناخته شده‌اند؟
الف. اوره ب. نیترات آمونیوم ج. سولفات پتاسیم د. سولفات آمونیوم
۱۳. کدام یک از عناصر زیر جزء فراوان‌ترین عناصر کم‌نیاز در لیتوسفر می‌باشد؟
الف. آهن ب. منگنز ج. مولیبدن د. مس

۱۴. ناکافی بودن کدام عنصر در علوفه بیماری زیر را در حیوانات سبب می شود؟ (Grass tetany)

الف. کلسیم ب. گوگرد ج. مس د. منیزیم

۱۵. کلر در خاک به کدام شکل وجود دارد؟

الف. یون کلرید ب. کودهای دامی ج. اکسیدهای ساده د. آنیونهای رقیب

۱۶. مقدار عناصر غذایی کم نیاز در خاک های سطحی..... مقدار و با عمق خاک می یابد.

الف. کمترین - افزایش ب. بیشترین - کاهش

ج. کمترین - کاهش شدید د. بیشترین - افزایش شدید

۱۷. از نظر حاصلخیزی خاک کدام یک از شکل های نیتروژن بیشترین اهمیت را دارد؟

الف. NH_4^+ ب. N_2O ج. NO د. N_2O_3

۱۸. کدام یک از باکتری های زیر به صورت همزیست تثبیت ازت را انجام می دهد؟

الف. ازتوباکتر ب. بجرینکیا ج. کلوستری دیوم د. ریزوبیوم

۱۹. تمام اسیدیته موجود در خاک که در ارتباط با فاز جامد است چه نامیده می شود؟

الف. اسیدیته غیر تبدالی ب. اسیدیته ذخیره

ج. اسیدیته تبدالی د. اسیدیته فعال

۲۰. این نوع کود از تاثیر اسید سولفوریک غلیظ بر روی سنگ فسفات به دست می آید؟

الف. سوپر فسفریک ب. فسفات آمونیوم

ج. سوپر فسفات تربیل د. سوپر فسفات ساده

۲۱. قابلیت جذب کدام گیاه در خاک با افزایش واکنش خاک افزایش می یابد؟

الف. مولیبدن ب. مس ج. آهن د. روی

۲۲. حداکثر اکسید شدن گوگرد در چه رطوبتی صورت می گیرد؟

الف. رطوبتی کمتر از رطوبت ظرفیت مزرعه ب. رطوبتی نزدیک به رطوبت ظرفیت مزرعه

ج. رطوبتی بیشتر از رطوبت ظرفیت مزرعه د. اکسید شدن گوگرد به رطوبت بستگی ندارد

۲۳. ماده اصلی هوموس خاک چه نام دارد؟

الف. لیگنین ب. هومین ج. لیپید د. اسید آمینه

۲۴. رفتار منیزیم در خاک شبیه به:

الف. کلسیم می باشد. ب. ازت می باشد. ج. گوگرد می باشد. د. فسفر می باشد.

۲۵. کدام یک از کانی های رسی زیر فیبری شکل می باشند؟

الف. پیروفیلیت ب. هکتوریت ج. پسیولیت د. کائولینیت



نام درس : اصول مهندسی زهکشی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی آب و خاک (چندبخشی) / ۱۴-۱۱-۰۴۰

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

کد سری سوال: یک - ۱

استفاده از ماشین حساب مجاز است.

۱. برای اندازه گیری نیروی مکش خاک از چه وسیله ای می توان استفاده نمود؟

الف تانسیمتر ب نوترون متر ج دستگاه تابش گاما د روش الک

۲. اگر قطر لوله موئین افزایش یابد نیروی کشش سطحی چه تغییر می کند؟

الف کاهش می یابد ب افزایش می یابد ج ثابت می ماند د به نوع خاک بستگی دارد

۳. قانون دارسی برای چه نوع جریانی همیشه صادق است؟

الف متلاطم ب افقی ج خطی د عمودی

۴. نسبت مقدار آبی که یک خاک اشباع در اثر نیروی ثقل از دست می دهد به حجم کل خاک چیست؟

الف تخلخل ب تخلخل مؤثر ج نگهداشت ویژه د ظرفیت حرارتی ویژه

۵. حداقل و حداکثر آبدهی ویژه را کدام خاک دارا می باشد؟

الف سنگریزه - رسی ب رسی - سنگریزه ج لوم - شن د شن - لوم

۶. با کدام وسایل زیر می توان ضریب آبگذری خاک را تعیین کرد؟

الف استوانه های مضاعف ب مولینه

ج نمونه برداری وزنی د تانسیمتر

۷. به زه کش هایی که آب اضافی از خاک وارد آنها می شود چه می گویند؟

الف زه کش های اصلی ب زه کش های جانبی

ج زه کش های نیمه اصلی د انهار روباز

۸. مفهوم زه کشی زیرزمینی چیست؟

الف خروج زه آبهای موجود در نیمرخ خاک زراعی به وسیله طبقات با نفوذ پذیری زیاد زیرین

ب خروج زه آبهای موجود در نیمرخ خاک به کمک لوله های تحت فشار

ج خروج مصنوعی زه آب های موجود در نیمرخ خاک زراعی

د خروج زه آب های موجود در نیمرخ خاک زراعی به وسیله مجاری پوشیده زیرزمینی

۹. مقدار رطوبت حجمی خاک ی ر ظرفیت مزرعه ۳۵ درصد می باشد اگر وزن مخصوص ظاهری و حقیقی آن به ترتیب ۱/۵ و ۲/۶۵

گرم بر سانتی متر مکعب باشد مقدار تخلخل قابل زهکش چند درصد است ؟

الف ۸ ب ۱۳ ج ۱۰ د ۵

۱۰. در خاک های غیر اشباع ، ضریب هدایت آب چه نام دارد؟

الف ضریب دارسی ب هدایت هیدرولیکی

ج ضریب انتقال د هدایت موئینه ای

نام درس : اصول مهندسی زهکشی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی آب و خاک (چندبخشی) / ۱۴-۱۱-۰۴۰

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

کد سری سوال: یک - ۱

استفاده از ماشین حساب مجاز است.

۱۱. پیزومتر چیست و کاربرد آن در کجاست؟

الف در اندازه گیری هدایت هیدرولیکی خاک - در لایه های غیر اشباع خاک مورد استفاده قرار می گیرد.

ب فشارسنج - که فشار را در عمق دلخواه سفره آب زیرزمینی اندازه گیری می نماید

ج فشارسنج - که فشار جریان در لوله های تحت فشار را تعیین می نماید

د عمق سنج - برای تعیین عمق سطح ایستایی سفره ها کاربرد دارد

۱۲. مهمترین قسمت یک سیستم زهکش زیرزمینی کدام است؟

الف خروجی ج فیلتر ب جمع کننده د لوله فرعی

۱۳. کدام عبارت زیر در مورد عمق معادل صحیح است ؟

الف عمق معادل همیشه از عمق زهکش ها کمتر است ب عمق معادل به شیب لوله زهکش بستگی دارد

ج عمق معادل مستقل از ضریب زهکشی است د عمق معادل به عمق ریشه بستگی دارد

۱۴. اگر فاصله زهکش ها تا لایه غیر قابل نفوذ بزرگتر از $\frac{1}{4}$ فاصله زهکش ها باشد

الف تاثیر محیط خیس بر عمق معادل قابل اغماض می شود

ب عمق معادل در محاسبه با فاصله زهکش ها تأثیری ندارد.

ج عمق معادل به سمت مقدار ثابتی میل می کند

د عمق معادل برابر $\frac{1}{4}$ فاصله زهکش ها می شود

۱۵. کدام گزاره زیر جزء اهداف کاربرد فیلتر شنی در سیستم زهکش نیست؟

الف سهولت ورود آب به داخل لوله زهکش

ب جلوگیری از ورود ذرات شن به داخل لوله زهکش

ج عبور ذرات خاک خیلی ریز کلوئیدی به داخل لوله زهکش

د جلوگیری از ورود ریشه درختان به داخل لوله زهکش

۱۶. هدف اساسی از زهکش چیست؟

الف گرم شدن هرچه سریعتر زمین ب تشدید فرآیندهای بیولوژیکی

ج کنترل سطح ایستایی د تهویه منطقه توسعه ریشه

۱۷. لایه غیر قابل نفوذ دارای چه خصوصیتی است؟

الف خط پتانسیل است. ب خط جریان و بعضی مواقع خط پتانسیل است.

ج خط جریان است. د خط تراوش است.

نام درس : اصول مهندسی زهکشی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی آب و خاک (چندبخشی) / ۱۴_۱۱_۰۴۰

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

کد سری سوال: یک - ۱

استفاده از ماشین حساب مجاز است.

۱۸. برای اندازه گیری کدر نیمرخ های مطبق و غیر یکنواخت چه روشی توصیه می شود؟

الف چاهک ب استوانه های مضاعف

ج روش تخمین از روی قطر ذرات د پمپاژ

۱۹. مساحت مزرعه ای که دارای سیستم زهکش تحت الارضی است ۱۶۲ هکتار و ضریب زهکش آن ۲/۴۶ میلیمتر در روز است.

دبی خروجی سیستم زهکش مزرعه چند لیتر در ثانیه است؟

الف ۲۳/۲ ب ۴/۶ ج ۲/۳۲ د ۴۶/۱

۲۰. اصطلاح دیگر آبدهی ویژه چیست؟

الف ضریب مخزن ب ضریب ذخیره ج ضریب زهکش د تخلخل موثر

۲۱. تخلخل موثر در منطقه ای ۰/۱۳۵، ارتفاع آب آبیاری ۱۰ سانتی متر و پس از آبیاری، ۵۰ درصد آب از منطقه توسعه ریشه های

گیاه خارج می شود. میزان بالا آمدن ارتفاع آب زیرزمینی در اثر آبیاری چند سانتی متر است؟

الف ۳۷ ب ۱۵ ج ۵ د ۱۰

۲۲. در یک مزرعه در زیر سطح ایستایی در نقطه ای که در ۲/۱ متری و در نقطه دیگری که در ۴/۲ متری از سطح زمین قرار دارد،

پتانسیل فشار یکسان و معادل ۲/۸ متر است. حرکت آب زیرزمینی چگونه است؟

الف از بالا به پایین ب آب حرکت ندارد ج از پایین به بالا د موازی شیب سطح منحنی

۲۳. راندمان آبشویی برای چه نوع خاکی کمترین مقدار را دارد؟

الف رسی ب شنی ج سیلتی شنی د سیلتی

۲۴. در روش چاهک معکوس برای اندازه گیری صحرایی هدایت آبی خاک در بالای سطح ایستایی در نزدیک چاهک

الف در خاک های همروند در امتداد زاویه ۴۵ درجه صورت می گیرد.

ب جریان شعاعی غلبه دارد چون عمق چاهک غالباً کم است

ج جریان بیشتر افقی است تا عمودی

د جریان بیشتر عمودی است تا افقی

۲۵. هدایت هیدرولیکی خاک

الف مقدار آبی است که در واحد زمان از واحد سطح عمود بر جهت جریان در شرایط ایزوترم عبور می کند.

ب ارتفاع آب نفوذ یافته در واحد زمان است.

ج حجم آبی است که از واحد سطح تحت فشار هیدروستاتیک عبور می کند.

د مقدار آبی است که در واحد زمان از واحد سطح (عمود بر جهت جریان) با شیب هیدرولیکی واحد عبور می کند.

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۰ تشریحی: —

نام درس: حفاظت آب و خاک تکمیلی

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۴۵

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. حساس ترین خاکها نسبت به فرسایش چه خاکهایی هستند؟

- الف. خاکهایی که کمتر از ۴۰ درصد رس دارند. ب. خاکهایی که بین ۴۰ تا ۶۰ درصد رس دارند.
ج. خاکهایی که کمتر از ۴۰ درصد سیلت دارند. د. خاکهایی که بین ۴۰ تا ۶۰ درصد سیلت دارند.

۲. در فرمول جهانی فرسایش خاک $A = RKLSCP$ عامل A بیانگر چه پارامتری می باشد؟

- الف. مقدار خاک فرسایش یافته توسط فرسایش پاشمانی و شیاربری بر حسب جرم در واحد سطح و در واحد زمان
ب. مقدار خاک فرسایش یافته توسط مجموع فرسایش پاشمانی و خندقی بر حسب جرم در واحد سطح و در واحد زمان
ج. مقدار کل خاک فرسایش یافته توسط مجموع فرسایشهای انجام گرفته بر حسب جرم در واحد سطح و در واحد زمان
د. مقدار خاک فرسایش یافته توسط فرسایش ورقه ای و شیاربری بر حسب جرم در واحد سطح و در واحد زمان

۳. مقدار رسوب در واحد سطح و در واحد زمان در یک حوزه آبخیز چه نام دارد؟

- الف. تخریب مخصوص ب. تخریب در واحد سطح
ج. نسبت تحویل رسوب د. دبی رسوب

۴. رابطه $G = KDV^4$ در چه موردی استفاده می شود؟

- الف. برآورد فرسایش و رسوب
ب. برآورد بار معلق در یک آبراهه درجه ۱
ج. اندازه گیری حجم خاک جابه جا شده توسط فرسایش پاشمانی
د. اندازه گیری وزن خاک جابه جا شده توسط فرسایش پاشمانی

۵. کدام رس حساسیت بیشتری در مقابل حرکات توده ای دارد؟

- الف. ایلینیت ب. ورمی کولیت ج. کانولینیت د. مونت موریونیت

۶. در کدامیک از روشهای تجربی زیر ضریب شدت فرسایش مورد بررسی قرار می گیرد؟

- الف. PSIAC ب. روش دوم فورنیه ج. مورگان فینی د. EPM

۷. کدامیک از فرمولهای زیرمیزان رسوب را برآورد می کند؟

- الف. USLE ب. فورنیه ج. EPM د. مسگریو

۸. فرمول ویلکانوف جهت برآورد کدام پارامتر مناسب می باشد؟

- الف. سرعت آستانه فرسایش بادی ب. میزان مواد انتقال یافته توسط باد
ج. فاصله انتقال ذرات د. حداکثر قطر ذرات جابه جا شده توسط باد

۹. در محاسبه بانکتهای افقی به کدام عامل توجه بیشتری می شود؟

- الف. حجم آب ناشی از باران ب. شدت بارندگی
ج. مدت بارندگی د. شدت و مدت بارندگی

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۰ تشریحی: —

نام درس: حفاظت آب و خاک تکمیلی

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۴۵

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۰. نسبت شیب قسمت خاکریزی با خاکبرداری در بانکت کدام است؟

الف. $P = \frac{2}{3} P'$ ب. $P' = \frac{2}{3} P$ ج. $P = \frac{1}{3} P'$ د. $P' = \frac{1}{3} P$

۱۱. در کنترل فرسایش بادی کدام سرعت باد در طراحی بادشکن اهمیت دارد؟

الف. در مجاورت زمین
ب. در ۱/۵ متری بالای سطح زمین
ج. حداقل سرعت باد در دوره بازگشت مشخص
د. حداکثر سرعت باد در دوره بازگشت مشخص

۱۲. کدام عوامل در تعیین فاصله بین ردیف های بادشکن نقش دارند؟

الف. ارتفاع بادشکن و میزان تقلیل سرعت باد
ب. ارتفاع بادشکن، میزان تقلیل سرعت باد، تراکم بادشکن
ج. ارتفاع بادشکن، میزان تقلیل سرعت باد، تراکم بادشکن و زاویه بین باد غالب و جهت بادشکن
د. حداکثر سرعت باد، ارتفاع بادشکن و وضعیت دانه بندی خاک

۱۳. بیشترین انتقال مواد در فرسایش بادی به وسیله چه عملی صورت می گیرد؟

الف. خزش ب. جهش ج. تعلیق د. سوسپانسیون

۱۴. واحد اصلی و اولیه تپه ماسه ای کدام است؟

الف. بارخان ب. سیلک ج. بوکلیه د. سیف

۱۵. تپه ماسه ای حاصل از ترکیب تپه های بارخانی و سیلک چه نامیده می شود؟

الف. قورد ب. ریپل مارک ج. الب د. زیبار

۱۶. کدام گونه در ایران جهت تثبیت ماسه های روان، با سرعت تکثیر طبیعی زیاد، قابل استفاده است؟

الف. گز ب. سبد ج. اسکنبیل د. اروشیا

۱۷. در ایجاد تراس که به عنوان یکی از عملیات حفاظتی برای کاهش فرسایش و رسوب مورد استفاده قرار می گیرد، چه عاملی دستخوش تغییر می شود؟

الف. فرسایش پذیری خاک
ب. فرساینده گی باران
ج. طول شیب
د. موارد الف و ج

۱۸. نقطه تلاقی در کدام قسمت از مخروط افکنه قرار دارد؟

الف. پیشانی ب. مجرای اصلی ج. دشت آبرفتی د. بخش میانی

۱۹. کاربرد اصلی مدل کوگس در کدام مورد می باشد؟

الف. تعیین فاصله عمودی بین نوارها
ب. تعیین فاصله عمودی بین بانکتها
ج. تعیین ابعاد نوارها
د. تعیین سطح مقطع بانکت

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۰ تشریحی: —

نام درس: حفاظت آب و خاک تکمیلی

رشته تحصیلی/گروه درس: مهندسی آب و خاک ۱۴۱۱۰۴۵

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۲۰. مهمترین عامل در فرسایش بادی کدام است؟

- الف. مواد آلی موجود در خاک
ب. سرعت باد
ج. رطوبت خاک
د. قطر ذرات خاک

۲۱. کدام رابطه برای محاسبه تعداد سکو با شیب طبیعی خاک کاربرد دارد؟

الف. $N = \frac{X}{L} \left(1 - \frac{P}{P'} \right)$
ب. $N = \frac{X}{L} \left(1 - \frac{P'}{P} \right)$

ج. $N = \frac{H}{L} \left(1 - \frac{P}{P'} \right)$
د. $N = \frac{H}{L} \left(1 - \frac{P'}{P} \right)$

۲۲. در رابطه $\frac{H^2}{P} = 150$ پارامتر P بیانگر چه عاملی است؟

- الف. شیب زمین بر حسب درصد
ب. شیب زمین بر حسب درجه
ج. شدت بارندگی به میلیمتر در ساعت
د. شدت بارندگی به میلیمتر در دقیقه

۲۳. مناسبترین شیب جهت کشت کنتوری کدام می باشد؟

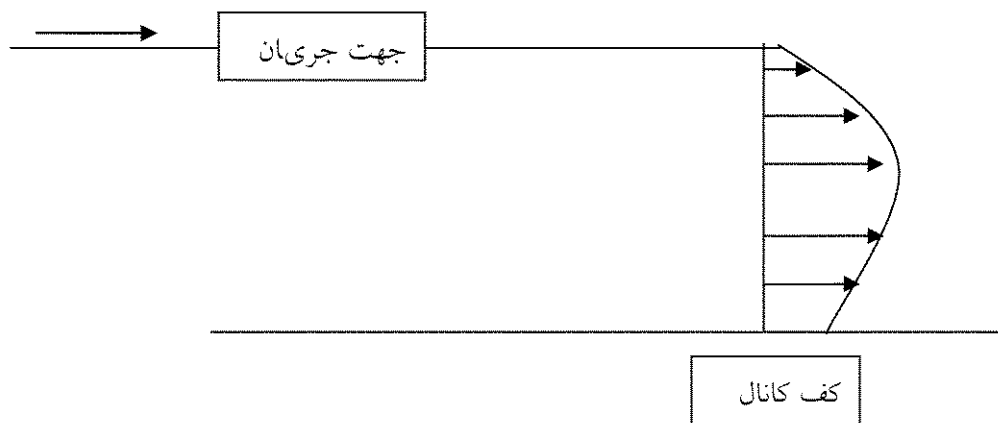
- الف. ۸ تا ۱۲ درصد
ب. ۱۲ تا ۲۵ درصد
ج. ۳ تا ۸ درصد
د. حداقل ۲۵ درصد

۲۴. کدام مورد تاثیری در تقلیل سرعت باد ندارد؟

- الف. طول بادشکن
ب. تراکم
ج. عرض بادشکن
د. جهت بادشکن

۲۵. شکل روبرو توزیع کدام عامل را در آب نمایش می دهد؟

- الف. غلظت مواد
ب. میزان حمل رسوب
ج. سرعت جریان
د. آشفتگی جریان



نام درس: آبهای زیرزمینی

رشته تحصیلی / کد درس: (تجميع): مهندسی آب و خاک (۱۴۱۱۰۴۷)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. کدامیک از دانشمندان زیر جزء اولین کسانی بود که بر اساس مشاهده و تجربه منشأ آب‌های سطحی و زیر زمینی را نشان داد؟

الف. پیر پرو ب. ادموند هالی ج. هنری داریسی د. هرزبرگ

۲. وزن نمونه‌ای به حجم ۲۵۰ سانتی متر مکعب، پس از خشک کردن ۵۴۰ گرم می‌باشد، مقدار تخلخل آن چقدر است؟ (چگالی فاز جامد را $2/70$ گرم بر سانتی متر مکعب در نظر بگیرید)

الف. ۱۰ درصد ب. ۲۰ درصد ج. ۳۰ درصد د. ۴۰ درصد

۳. آب موجود در کدامیک از مناطق زیر آزادانه به درون چاه‌ها حرکت می‌کند؟

الف. منطقه رطوبت خاک ب. منطقه میانی

ج. منطقه مویین د. منطقه اشباع

۴. "آب گرانشی" در کدام منطقه قرار دارد؟

الف. منطقه اشباع ب. منطقه مویین ج. منطقه رطوبت خاک د. منطقه میانی

۵. آبخوان تحت فشار، بنا به تعریف، آبخوانی است که:

الف. از بالا با یک لایه کم تراوا یا ناتراوا محصور شده باشد

ب. تنها در ماسه سنگ‌ها و سنگ‌های آهکی تشکیل شده باشد

ج. در سطح فوقانی آن فشار برابر یک اتمسفر باشد

د. سطح فوقانی آن را سطح آزاد آب زیر زمینی تشکیل دهد

۶. در منشور قائمی از یک آبخوان تحت فشار به سطح مقطع ۲ متر مربع با استخراج ۱۵ لیتر آب، سطح پیزومتریک ۲ متر افت می‌کند، ضریب ذخیره این آبخوان کدام مورد است؟

الف. ۰/۰۳ درصد ب. ۰/۰۲ درصد ج. ۰/۰۰۲ درصد د. ۰/۰۰۴ درصد

۷. "سرعت داریسی" عبارتست از:

الف. سرعت متوسط جریان آب زیر زمینی، در محیط‌های متخلخل

ب. سرعت واقعی آب زیر زمینی، در خلال منافذ آبخوان

ج. سرعت جریان آبی که با استفاده از ردیاب‌ها اندازه گیری می‌شود

د. سرعت جریانی که از تقسیم دبی بر سطح مقطع محیط متخلخل به دست می‌آید

۸. هدایت هیدرولیکی یک آبخوان تحت فشار ۲ متر بر روز، ضخامت آن ۳۰ متر و گرادیان هیدرولیک ۰/۲۵ متر بر کیلومتر است. از هر کیلومتر عرض آبخوان، روزانه چند متر مکعب آب عبور می‌کند؟

الف. ۱۰ ب. ۱۵ ج. ۲۰ د. ۲۵

نام درس: آبهای زیرزمینی

رشته تحصیلی / گد درس: (تجميع): مهندسی آب و خاک (۱۴۱۱۰۴۷)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

۹. کدام عبارت صحیح است؟

الف. هر چه فاصله خطوط جریان بیشتر شود مقدار T نیز بیشتر می شود

ب. هر چه فاصله خطوط جریان بیشتر شود مقدار T کمتر می شود

ج. تغییر فاصله خطوط جریان تأثیری در مقدار T ندارد

د. در صورت مساوی بودن خطوط جریان مقدار T بیشتر می شود

۱۰. "ظرفیت ویژه چاه" عبارتست از:

الف. حداکثر دبی قابل بهره برداری از چاه

ب. دبی مجاز قابل برداشت از چاه

ج. نسبت دبی به افت کل در چاه

د. حداکثر دبی وقتی که افت شبکه صفر باشد

۱۱. کدامیک از اقدامات زیر در کاهش افت چاه (افت شبکه) مؤثر است؟

الف. افزودن سرعت ورود آب به چاه

ب. کمتر کردن قطر چاه

ج. کاستن از در صد منافذ جدار

د. کاستن از دبی بهره برداری از چاه

۱۲. کدامیک از ابزار حفاری در دستگاههای حفاری ضربه ای باعث استحکام کابل و دستگاه می شود؟

الف. ساقه حفاری

ب. جار یا دنگ

ج. گلویی دوار

د. مته حفاری

۱۳. ایجاد "صافی شنی" در اطراف چاه:

الف. موجب افزایش قطر مؤثر و آبدهی چاه می شود

ب. باعث افزایش افت شبکه در چاه می شود

ج. از ورود آبهای شور و نامطلوب به چاه جلوگیری می کند

د. با خاصیت خوردگی آب مقابله می کند

۱۴. عمق سطح آب چاهها را معمولاً با کدام وسیله اندازه گیری می کنند؟

الف. خط کش جت

ب. اریفیس

ج. اسکرین

د. ژرفاسنج

۱۵. آبدهی بحرانی یک چاه را عملاً چگونه تعیین می کنند؟

الف. با پمپاژ چاه در حداکثر دور موتور

ب. با اندازه گیری سرعت جریان در نزدیک چاه

ج. با انجام آزمون افت پله ای

د. با اندازه گیری گرادیان هیدرولیک در اطراف چاه

۱۶. محل خروج قنات کدام مورد است؟

الف. تره کار

ب. پشته

ج. کوره

د. مظهر

نام درس: آبهای زیرزمینی

رشته تحصیلی / کد درس: (تجميع): مهندسی آب و خاک (۱۴۱۱۰۴۷)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

۱۷. میزان املاح محلول در آب زیر زمینی، در چه صورتی بیشتر است؟

الف. سرعت جریان آب زیرزمینی بیشتر باشد

ب. آب زیر زمینی مسافت بیشتری در آبخوان طی کرده باشد

ج. هدایت هیدرولیکی مواد تشکیل دهنده آبخوان بیشتر باشد

د. میزان بارندگی سالانه در منطقه بیشتر باشد

۱۸. آبهای زیر زمینی در کدامیک از سنگها یا خاکهای زیر بیشتر ممکن است در معرض آلودگیهای میکروبی قرار گیرند؟

الف. آبرفتها

ب. ماسه سنگها

ج. سنگهای آهکی حفره دار

د. خاکهای دانه ریز

۱۹. توانایی آب برای واکنش با یونهای هیدروکسیل، تعریف کدام مورد می باشد؟

الف. اسیدیته

ب. سختی

ج. قلیائیت

د. توربیدیتی

۲۰. در کدامیک از شرایط زیر بهتر است به جای ذخیره آب در مخازن سطحی، آن را در آبخوانها ذخیره کرد؟

الف. نزدیک بودن سطح ایستابی به سطح زمین

ب. بالا بودن میزان تبخیر در منطقه

ج. کم بودن هدایت هیدرولیکی زمین

د. کم بودن میزان تراوش آب از سطح

۲۱. برای تغذیه مصنوعی آبخوانهای تحت فشار کدامیک از روشهای زیر کارایی بیشتری دارد؟

الف. پخش آب در حوضچههای سطحی

ب. انتقال آب به مجاری قناتهای خشک

ج. ایجاد بند در بستر آبراههای طبیعی

د. تزریق آب به درون چاههای تغذیه

۲۲. موقعیت مرز آب شور و شیرین در آبخوانهای ساحلی ابتدا توسط کدام دانشمند مطرح و مطالعه گردیده است؟

الف. گیبس

ب. تاد

ج. رول

د. ژاکوب

۲۳. بیشتر بودن کدامیک از عوامل زیر باعث می شود که طول زمان آب شور در آبخوانهای تحت فشار ساحلی کمتر باشد؟

الف. ضخامت آبخوان

ب. میزان جریان آب شیرین به طرف دریا

ج. میزان شوری آب دریا

د. هدایت هیدرولیکی آبخوان

۲۴. در مدل های الکتریکی، پتانسیل الکتریکی با کدامیک از ویژگیهای سیستمهای جریان آب زیر زمینی قابل مقایسه است؟

الف. سرعت جریان آب

ب. بار هیدرولیکی

ج. هدایت هیدرولیکی

د. ضریب آبگذری

۲۵. افزایش کدامیک از عوامل زیر باعث افزایش مقاومت ویژه ظاهری در آبخوانها می شود؟

الف. مقدار آب

ب. مقدار رس

ج. املاح محلول

د. تخلخل

نام درس : بیولوژی خاک

رشته تحصیلی/ کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) / ۰۴۹_۱۱_۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

کد سری سوال: یک - ۱

۱. یک کرم خاکی هرچه تعداد پيله های تخم بیشتری تولید کند،

- الف وارد مرحله خفته زندگی خود می شود ب زندگی طولانی تری خواهد داشت
ج زندگی کوتاهتری خواهد داشت د مدت زندگی کرم ربطی به تعداد پيله های تخم ندارد

۲. از بین موارد زیر کدامیک را کرم خاکی نمی تواند تجزیه کند

- الف پروتئین ب لیگنین ج کیتین د چربی

۳. کرمهای آنکی تراییده کدام هستند؟

- الف کرمهای لوله ای و گلدانی ب کرمهای حلقوی و گلدانی
ج کرمهای لوله ای و خاکی د کرمهای حلقوی و خاکی

۴. نماتدها از نظر تغذیه بیشتر:

- الف زنده خوارند ب مرده خوارند ج پوده خوارند د گیاه خوارند
۵. پورو پدا جزء کدام است؟

- الف زیر شاخه یونیرامیا ب زیر رده پتریگوتا ج زیر رده آپتریگوتا د راسته دیپلورا
۶. اندام حسی تننالك در کدام جانور دیده می شود؟

- الف کرم خاکی ب هزارپا ج حلزون د پادمان

۷. کدام پروتوزوئر زیر بیماریزا ویا انگل نمی باشد؟

- الف تریپانوزوما ب تریکوموناس ج کلامیدوموناس د لیشمانیا

۸. سیتوپروکت چیست؟

الف ریز لوله های موجود در پاهای دروغین پروتوزوئرها

ب اندامک شبیه دهان در مژه داران

ج غلاف آهکی روزنه داران

د اندامک ویژه دفع مواد گوارش شده در مژه داران

۹. در خاکهای نواحی معتدله کدام جلبک فراوانی بیشتری دارد؟

- الف رودوفیکوفیتا (جلبک قرمز) ب سیانوباکتریها (جلبک سبز-آبی)

- ج کلروفیکوفیتا (جلبک سبز) د کریزوفیکوفیتا

۱۰. قارچهای پست:

- الف هم هیف و هم میسلیوم دارند ب هیف ندارند اما میسلیوم دارند

- ج هیف و میسلیوم ندارند د هیف دارند اما میسلیوم ندارند

نام درس : بیولوژی خاک

رشته تحصیلی/ کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) / ۰۴۹_۱۱_۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

کد سری سوال: یک - ۱

۱۱. اووسپور در قارچها:

الف اندام تکثیر غیرجنسی است ب معادل همان تخم دیپلوئید است

ج همان زووسپور است د هیفهای هم یاخته می باشند

۱۲. کدام گزینه درست است؟

الف قارچ نئوروسپورا سبب بیماری شانکر تنه درختان می شود

ب قارچ نکتریا همان کپک سرخ نان است

ج قارچ دالدینیا سبب بیماری ارگوت در چاودار می شود

د قارچ کاتمیوم تجزیه کننده مهم رشته های سلولزی است

۱۳. کدام باکتریها هم به آنتی بیوتیک پنی سیلین و هم به آنزیم لیزوزیم حساس بوده و در حضور این مواد از بین می روند.

الف گرم مثبت و گرم منفی ب گرم منفی

ج ربطی به واکنش گرم ندارد د گرم مثبت

۱۴. آب اکسیژنه برای باکتریهای بی هوازی زهری است چون،

الف آنزیم گلوکوهیدرولاز را ندارند ب آنزیم کیناز را ندارند

ج آنزیم گلوکاز را ندارند د آنزیم کاتالاز را ندارند

۱۵. سیانوباکتریها،

الف فتوسنتز می کنند اما ازت را تثبیت نمی کنند

ب توانایی انجام فتوسنتز و تثبیت ازت را ندارند

ج فتوسنتز نمی کنند اما ازت را تثبیت می کنند

د فتوسنتز کننده و تثبیت کننده ازت هستند

۱۶. کدام باکتری زیر اکسید کننده نیتروژن است؟

الف کلونوتریکس ب کایولوباکتر

ج دسولفوتوماکلوم د نیرواسپینا

۱۷. کدام گزینه درست است؟

الف کلستریدیوم باکتری بی هوازی اجباری و کاتالاز منفی است

ب اسفائروتیلوس باکتری بی هوازی و نیام دار است

ج هایفومیکروبیوم باکتری تثبیت کننده نیتروژن و دارای نیام است

د نوکاردیا آنتی بیوتیکی به نام ژئوسمین پدید می آورد

۱۸. ریزوبیوفاژ (Rhizobiophage) چیست؟

الف بیماری پوسیدگی ریشه لگومها ب باکتریهای ریزوبیوم همزیست با خانواده لگومها

ج منطقه ریزوسفر ریشه د ویروس آلوده کننده باکتریهای خانواده ریزوبیاسه

نام درس : بیولوژی خاک

رشته تحصیلی/ کد درس: مهندسی آب و خاک (چندبخشی) / ۰۴۹-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

کد سری سوال: یک - ۱

۱۹. جنس نوکاردیا (Nocardia) جزو کدام گروه از باکتریها بوده و چگونه بازآوری می نماید؟

الف هالوباکترها- پیدایش آرتروسپور ب مایکوپلاسماها- روش غیر جنسی

ج آرکتوباکتریها- روش جنسی د اکتینومیسستها- پیدایش آرتروسپور

۲۰. کدام باکتری زیر نیام دار (sheated bacteria) نیست؟

الف اکروماتیوم ب اسفائروتیلوس ج لپتوتریکس د کرنوتریکس

۲۱. کدام یاخته گرانول پلی بتا هیدروکسی بوتیرات در درون خود ندارد؟

الف پدومیکروبیوم ب زانتوباکتر ج پاراکوکس د درکسیا

۲۲. باکتریهای کموتروف که انرژی خود را از اکسیداسیون عناصر کانی و اکسیداسیون کربن آلی بدست می آورند را به ترتیب چه می نامند؟

الف کموارگانوتروف_ کموفتوتروف ب کموفتوتروف_ کموارگانوتروف

ج کمولیتوتروف اختیاری_ کمولیتوتروف اجباری د کمولیتوتروف_ کموارگانوتروف

۲۳. کدام گزینه نشاندهنده باکتریهای لغزنده است؟

الف میکسوباکتریها - سیانوباکتر - بژیاتوا - سیتوفاگا

ب میکسوباکتریها - ریزوبیوم - سیانوباکتر - سیتوفاگا

ج ریزوبیوم - میکسوباکتریها - بژیاتوا - مایکوباکتریها

د مایکوباکتریها - سیتوفاگا - سیانوباکتر - بژیاتوا

۲۴. قارچهای فروزینه کننده لیگنین بیشتر از کدام گروهند؟

الف آسکومیسستها ب بازیدیومیسستها ج زیگومیسستها د دئوترومیسستها

۲۵. لایه ای میوه آور در برخی قارچها مثل بازیدیومایکوتین ها و آسکومایکوتین ها وجود دارد که بخشهای بازیدیوم و آسک را به وجود می آورد، این لایه چه نام دارد؟

الف یوریدیوم ب آشیوم ج بازیدیوسپور د هایمنیوم

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: --

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: --

نام درس: اکولوژی عمومی - اکولوژی

رشته تحصیلی/ گد درس: (تجميع): مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست - مهندسی علوم دامی -

مهندسی علوم کشاورزی (۱۴۱۱۰۵۳) (ناپيوسته): مهندسی تولیدات دامی (۱۴۱۱۱۹۸)

مجاز است.

استفاده از: --

گد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. باکتریهای گوگردزا جزو کدام گروه از موجودات زیر هستند؟
الف. اتوتروف شیمیایی ب. اتوتروف ج. شیمیوسنتز کننده د. هوازی
۲. تفاوت عمده بین تنفس هوازی و تخمیر در چیست؟
الف. در ماده آلی تجزیه شده ب. میزان ماده تجزیه شده
ج. انرژی آزاد شده د. محل انجام فرآیند
۳. واکنش موجودات زنده در برابر آنترופی در طول زندگی به چه شکل می‌باشد؟
الف. مقابله در طی زندگی ب. حرکت در جهت آنترופی
ج. مقابله در زمان مرگ د. بی تفاوتی
۴. روش موسوم به بطریهای تاریک و روشن برای اندازه گیری کدام یک از موارد زیر به کار می‌رود؟
الف. تولید ثانویه در محیطهای خشکی ب. تولید اولیه در محیطهای خشکی
ج. تولید اولیه در محیطهای آبی د. تولید ثانویه در محیطهای آبی
۵. فتوسنتز و تنفس گیاهی در محیطهای آبی چه اثری بر میزان PH این محیطها می‌گذارد؟
الف. فتوسنتز باعث افزایش PH و تنفس کاهش PH ب. فتوسنتز و تنفس هر دو باعث افزایش PH
ج. فتوسنتز باعث کاهش و تنفس باعث افزایش PH د. فتوسنتز و تنفس هر دو باعث کاهش PH
۶. هر چه در پله های غذایی اکوسیستم بالاتر رویم، تعداد و حجم موجودات زنده چه تغییری می‌کند؟
الف. تعداد زیاد و حجم کم ب. تعداد کم و حجم زیاد
ج. تعداد و حجم هر دو زیاد د. تعداد و حجم هر دو کم
۷. در یک اکوسیستم میزان انرژی که به مصرف کننده سوم می‌رسد چه مقدار از انرژی موجود در تولید کننده است؟
الف. یک صدم ب. یک دهم ج. یک هزارم د. یک نهم
۸. جایگاه تجزیه کننده ها در چه قسمتی از هرم ماده و انرژی اکوسیستم است؟
الف. در عرض هرم ب. در رأس هرم
ج. پایین ترین بخش هرم د. پس از تولید کننده ها
۹. کدامیک از موارد زیر جزو کربن فعال زمین نیست؟
الف. کربن آب دریاها ب. کربن اتمسفر
ج. کربن پوسسته جامد زمین د. کربن بقایای جانداران
۱۰. خطرناکترین آلودگیهای محیط ناشی از کاربرد کدامیک از مواد زیر می‌باشد؟
الف. مواد رادیو اکتیو ب. سوختهای فسیلی
ج. آفت کشها د. رنگهای صنعتی

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: --

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: --

نام درس: اکولوژی عمومی - اکولوژی رشته تحصیلی/ گد درس: (تجميع): مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست - مهندسی علوم دامی -

مهندسی علوم کشاورزی (۱۴۱۱۰۵۳) (ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی (۱۴۱۱۱۹۸)

مجاز است.

استفاده از: --

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۱. کدامیک در رابطه با دو قانون لیبیگ و بلاکمن نادرست است؟

الف. قانون لیبیگ اثر عوامل غذایی و قانون بلاکمن فقط عوامل محیطی را بررسی می کند

ب. قانون بلاکمن در واقع گسترده قانون لیبیگ است

ج. قانون بلاکمن اثر عوامل محیطی را به قانون لیبیگ افزوده است

د. هر دو قانون اثر تمام عوامل را بررسی می کنند

۱۲. کدامیک جزو سازش های فیزیولوژیکی موجودات نیست؟

الف. سازش نوع آنزیم های گوارشی با شیوه تغذیه

ب. تحمل سگهای آبی برای تحمل محرومیت از تنفس

ج. سازش پرندگان برای پرواز

د. سازش گیاهان خاکهای شور با خشکی

۱۳. تغییر در میزان کلروفیل گیاهان متناسب با میزان نور محیط جزو کدامیک از سازش ها می باشد؟

الف. سازش مورفولوژیک ب. سازش فیزیولوژیک ج. سازش بیوشیمیایی د. سازش رفتاری

۱۴. کدامیک از گزینه ها در مورد اکومورفونر صحیح است؟

الف. تغییرات دائمی است ب. به نسلهای بعدی انتقال می یابد

ج. تغییرات موقتی است د. ناشی از ژنتیک است

۱۵. کدامیک از خصوصیات توالی از لحاظ انرژی وتوده زنده نیست؟

الف. میزان تنفس افزایش می یابد ب. تولید اولیه ناخالص کاهش می یابد

ج. تولید اولیه خالص به تدریج کمتر می شود. د. نسبت توده زنده بر تولید اولیه افزایش می یابد

۱۶. در کدامیک از روابط زیر افراد یک گونه در این رابطه سود می برند و طرف مقابل نه سود می برد نه زیان؟

الف. همسفرگی ب. دگر آسیمی ج. انگلی د. رقابت

۱۷. مفهوم سین اکولوژی چیست؟

الف. مطالعه موجود زنده به حالت منفرد ب. مطالعه موجود زنده در جمع موجودات دیگر

ج. مطالعه موجود زنده در محیط زندگی د. مطالعه جمع موجودات زنده در محیط

۱۸. کدامیک از موارد زیر انرژی کمکی یا جنبی در اکوسیستم به حساب نمی آید؟

الف. سم پاشی ب. تامین کود ج. آبیاری د. بارندگی

۱۹. معادل های اکولوژیکی از چه لحاظی با هم متفاوت هستند؟

الف. گروههای سیستماتیک ب. میدان فضایی ج. نحوه تغذیه د. میدان عملکرد

۲۰. دگردیسی و توالی از چه نظر باهم شباهت دارند؟

الف. هر دو تغییر در جهت مشخص هستند ب. هر دو در نسلهای بعد تکرار پذیرند

ج. هر دو در جهت بلوغ هستند د. هر دو در جهت بلوغ و در جهت مشخص هستند

نام درس: اکولوژی عمومی - اکولوژی
رشته تحصیلی/کُد درس: (تجميع): مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست - مهندسی علوم دامی -
مهندسی علوم کشاورزی (۱۴۱۱۰۵۳) (ناپيوسته): مهندسی تولیدات دامی (۱۴۱۱۱۹۸)
کُد سری سؤال: یک (۱) استفاده از: -- مجاز است.

۲۱. کدامیک جزو دلایل محاسبه نشدن شیمیوسنتز در تولید اولیه نیست؟

الف. سهم شیمیوسنتز در تولید مواد آلی بسیار اندک است

ب. تولید ناشی از آن به سطوح بالاتر انتقال نمی یابد

ج. تولید به مصرف تنفس خود موجودات می رسد

د. انرژی مصرفی در آن انرژی نورانی نیست

۲۲. کدامیک تفاوت میزان انرژی تثبیت شده در کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت نیست؟

الف. استفاده از نژادهای پربازده

ج. جمعیت کمتر در مراحل بالای توالی

۲۳. کدامیک از روشهای اندازه گیری تولید اولیه، به لحاظ ماهیت و اساس با بقیه متفاوت است؟

الف. روش اندازه گیری مقدار کلروفیل

ج. روش اندازه گیری PH

د. تعیین مقدار CO₂

۲۴. نقطه تعادل یا توازن به چه معناست؟

الف. مراحل بالای توالی

ج. مرحله بلوغ کامل موجود زنده

د. برابری تولید اولیه و ثانویه

۲۵. فسفر موجود در آب دریاها چگونه می تواند به اکوسیستم باز گردد؟

الف. رودخانه ها

ج. باران ناشی از تبخیر اقیانوسها

ب. صید ماهی به وسیله انسان

د. جزر و مد

تعداد سوالات : تستی: ۲۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

نام درس : اصول اصلاح نباتات
رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) (۸۴-۱۱-۱۴)
(جبرانی) مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی (۱۴۱۱۸۶)
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰
استفاده از: ماشین حساب ساده مجاز است

۱. تعریف لینه خالص کدام است؟

- الف نتاج حاصل از خود باروری یک گیاه
ب نتاج حاصل از خود باروری یک گیاه هموزیگوس
ج نتاج یک فرد
د مجموعه ای از گیاهان هم نسب

۲. کدام روش از روشهای اصلاح گیاهان خودبارور نمی باشد؟

- الف انتخاب بدون دو رگ گیری
ب وارد کردن مواد گیاهی خارجی
ج انتخاب دوره ای فنو تپی
د انتخاب بعد از دو رگ گیری

۳. جمعیت بومی گیاهان خود گشن چه نوع جمعیتی است؟

- الف ناهمگن و هموزایگوس
ب ناهمگن و هتروزایگوس
ج همگن و هتروزایگوس
د همگن و هموزایگوس

۴. در واریته های مولتی لاین، لینه های ایزوژن بر چه اساسی مخلوط می شوند؟

- الف نوع نژاد و محیط زندگی آنها
ب فراوانی نژادهای بیماری زا
ج به نسبت مساوی
د میزان مقاومت هر لینه

۵. فرض می کنیم که لینه اینبردی از ذرت داریم و می خواهیم جمعیت محلی را طوری اصلاح کنیم که قدرت ترکیب خوبی با اینبرد فوق الذکر داشته باشد، کدام روش انتخاب ادواری را انتخاب می کنید؟

- الف انتخاب دوره ای متقابل
ب انتخاب دوره ای برای قدرت ترکیب پذیری عمومی
ج انتخاب دوره ای برای قدرت ترکیب پذیری خصوصی
د انتخاب دوره ای تمام خاوری

۶. برای انتقال یک صفت مطلوب و تحت کنترل یک ژن مغلوب از یک واریته به واریته دیگر از کدام روش استفاده می شود؟

- الف بک کراس همراه با خودگشتی
ب شجره ای
ج بالک
د تلاقی برگشتی

۷. خصوصیات هیبرید دابل کراس چگونه است؟

- الف جمعیت همگن و افراد هتروزایگوت
ب جمعیت ناهمگن و افراد هموزایگوت
ج جمعیت همگن و افراد هموزایگوت
د جمعیت ناهمگن و افراد هتروزایگوت

۸. هدف از گزینش دوره ای چیست؟

- الف انتقال یک صفت کیفی به نتاج
ب افزایش فراوانی ژنهای مطلوب
ج کاهش دوره های اصلاحی
د انتقال یک صفت کمی به نتاج

۹. منظور از کاپلی چیست؟

- الف یک رقم گندم دوروم با ریشکهای سخت و محکم که با استفاده از موتاسیون اصلاح شده است.
ب یک رقم جوی بهار حساس به کود که با استفاده از موتاسیون اصلاح شده است.
ج یک رقم گندم دوروم حساس به کود که با استفاده از موتاسیون اصلاح شده است.
د یک رقم جوی بهار با ریشکهای سخت و محکم که با استفاده از موتاسیون اصلاح شده است.



تعداد سوالات : تستی: ۲۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

نام درس : اصول اصلاح نباتات

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) (۸۴-۱۱-۱۴)

(جبرانی) مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی (۱۴۱۱۸۶)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب ساده مجاز است

۱۰. روش تلاقی های دای آلل به منظور ارزیابی کدام یک از پارامتر های زیر مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف قابلیت ترکیب پذیری عمومی

ب اصلاح جمعیت از طریق گزینش های دوره ای

ج قابلیت ترکیب پذیری خصوصی، عمومی و اصلاح جمعیت از طریق گزینش های دوره ای

د قابلیت ترکیب پذیری خصوصی

۱۱. از مزایای واریته های سینتتیک نسبت به واریته های هیبرید کدام مورد چشمگیر تر است؟

الف یکنواختی بیشتر ب مورد استفاده بودن به مدت چند سال بدون کاهش زیاد در عملکرد

ج عملکرد بیشتر د عملکرد و یکنواختی بیشتر

۱۲. مزیت عمده روش کشت دانه گرده (دابل هاپلوئیدی) نسبت به روشهای کلاسیک چیست؟

الف تولید لاین های اینبرد ب جهش ژنی کمتر

ج کاهش طول دوره اصلاحی د هموزیگوسیتی بیشتر

۱۳. آلوتتراپلوئید را از کدام تلاقی زیر می توان بدست آورد؟

الف تلاقی بین یک فرد پنتاپلوئید و یک فرد تریپلوئید

ب تلاقی بین دو گونه دیپلوئید و دابل کردن کروموزومهای F_1 حاصله

ج تلاقی بین دو فرد تتراپلوئید و دابل کردن کروموزومهای F_1 حاصله

د تلاقی بین افراد یک گونه و دابل کردن کروموزومهای F_1 حاصله

۱۴. برای یک صفت مغلوب، گزینش پس از موتاسیون القایی از کدام نسل آغاز می شود؟

الف M_4 ب M_3 ج M_2 د M_1

۱۵. کدام یک از حالات زیر نشانگر آلوگزاپلوئیدی است؟

الف AAARRR ب AABRRR ج AAAAAA د AAAABB

۱۶. اگر عملکرد سینگل کراسها به ترتیب $AC=4$ ، $AD=6$ ، $BC=5$ ، $AB=5$ و $BD=7$ باشد، مقدار تخمینی عملکرد دابل کراس

$(A \times B) \times (C \times D)$ چقدر خواهد بود؟

الف ۵/۷۵ ب ۵ ج ۵/۵ د ۵/۲۵

۱۷. چنانچه دو رقم زراعی گندم را که در ۵ مکان ژنی با یکدیگر تفاوت دارند تلاقی دهیم بعد از ۳ نسل خودگشتی چند درصد از

ژنوتیپها هموزیگوت خواهند بود؟

الف ۹۵ ب ۵۱/۳ ج ۸۲/۴ د ۹۱

۱۸. در صورتی که عملکرد والدین و نسل F_1 هیبریدی به ترتیب برابر ۶۵، ۸۵ و ۹۵ باشد در صد هتروزیس بر مبنای میانگین

والدین و میانگین والد برتر به ترتیب برابر است با:

الف ۳۶/۶۶ و ۱۵/۵ ب ۲۶/۶۶ و ۱۱/۷۶ ج ۲۶/۶۶ و ۱۳ د ۲۸ و ۱۲

۱۹. با داشتن ۷ اینبرد لاین، چند هیبرید دابل کراس می توان بدست آورد؟

الف ۱۰۵ ب ۶۲ ج ۲۱۰ د ۲۱

تعداد سوالات : تستی: ۲۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

نام درس : اصول اصلاح نباتات

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) (۱۴_۱۱_۰۸۴)

(جبرانی) مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی (۱۴۱۱۸۶)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب ساده مجاز است

۲۰. با پیشرفت نسلها در روش شجره ای در اصلاح گیاهان خود گشن تفاوت بوته های درون لاینها:

الف کاهش می یابد، زیرا هموزیگوسیتی افزایش می یابد.

ب افزایش می یابد، زیرا در نتیجه دو رگ گیری اولیه در این روش باز ترکیبی خواهیم داشت.

ج افزایش می یابد، زیرا خویشاوندی بین لاینها بیشتر می شود.

د کاهش می یابد، زیرا خویشاوندی درون لاینها کاهش می یابد.

تنها با ياد اوست كه دل‌ها آرام مي‌گيرد.

۱. نقش فيزيولوژيكي ريشك در گندم در کدام نوع مناطق اهميت پيدا مي‌كند؟
الف. گرم و مرطوب ب. معتدل ج. گرم و خشك د. سرد سير
۲. کدام يك از گياهان زير روز کوتاه مي‌باشد؟
الف. يولاف ب. گندم ج. جو د. ارزن
۳. تحمل به سرما در کدام يك از گياهان زير بيشتري مي‌باشد؟
الف. جو ب. گندم ج. چاودار د. يولاف
۴. اصطلاح شتر گياهان در مورد کدام يك از گياهان زراعي به كار مي‌رود؟
الف. يولاف ب. ارزن ج. چاودار د. سورگوم
۵. کدام يك از گياهان زير از آن به واژه زندگي نام مي‌برند؟
الف. گندم ب. برنج ج. ارزن د. چاودار
۶. مهمترين گونه‌ها و زير گونه‌هاي گندم کدام گزينه زير مي‌باشد؟
الف. گندم معمولي ب. گندم دوروم ج. گندم معمولي و گندم دوروم د. گندم معمولي، گندم دوروم و گندم‌هاي تك دانه
۷. گندم گونه دوروم (durum) و نان به ترتيب در کدام نوع گروه بندي ژنتيكي قرار مي‌گيرند؟
الف. تتراپلوئيدي - هگزا پلوئيدي ب. هگزا پلوئيدي - تتراپلوئيدي ج. پنتاپلوئيدي - ديپلوئيدي د. ديپلوئيدي - تتراپلوئيدي
۸. کدام يك از موارد زير از خصوصيات گندم‌هاي بومي مي‌باشد؟
الف. توده‌هاي بومي خالص نيستند. ب. به بيماري‌هاي قارچي مقاوم هستند. ج. واكنش خوبي در رابطه با كود نشان مي‌دهند. د. ساقه قوي مي‌باشد.
۹. کدام يك از موارد زير موجب كاهش پروتئين گندم نان مي‌شوند؟
الف. هواي گرم و آفتابي ب. بارندگي ج. سرما حتي در حد كم د. خشكي مرحله آخر رشد
۱۰. قسمت اعظم پتاس جذب شده در گندم در ذخيره مي‌شود.
الف. دانه ب. ريشه ج. كاه د. خوشه
۱۱. کدام يك از گياهان زراعي زير پيش كشت مناسبی برای گندم به حساب مي‌آيد؟
الف. ذرت ب. ارزن ج. سورگوم د. سيب زميني
۱۲. عمق كاشت بذر گندم پاييزه به کدام يك از موارد زير بستگي دارد؟
الف. درجه حرارت ب. درجه حرارت و بارندگي ج. رطوبت و بافت خاك د. قوه ناميه

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: زراعت غلات

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی علوم کشاورزی (۱۴۱۱۰۸۷)

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۳. کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد؟

الف. در هر گلچه برنج بر خلاف دیگر غلات ۸ پرچم وجود دارد.

ب. گونه برنج aquatica برای کلیه علوفه کشت می شود.

ج. برنج گیاه دگرگشن می باشد.

د. گل آذین برنج از نوع خوشه مرکب است.

۱۴. کدامیک از موارد زیر از خصوصیات گونه ژاپونیکا برنج می باشد؟

الف. این گونه دارای قدرت پنجه زنی و شاخص سطح برگ زیاد می باشد.

ب. این گونه دارای دانه های بلند و برگ های باریک و افتاده می باشد.

ج. این گونه به طول روز حساسیت دارد.

د. دم دارای میان گره بلند در ساقه است.

۱۵. حساسیت گیاه برنج در ابتدای رشد به شوری خاک و با افزایش رشد حساسیت آن می شود.

الف. کم - زیاد ب. زیاد - کم ج. کم - کم د. زیاد - زیاد

۱۶. استعمال بیش از حد در کدام نوع کود شیمیایی باعث ایجاد خوابیدگی (ورس) در گیاهان می شود؟

الف. کودهای فسفره ب. کودهای نیتروژنه ج. کودهای پتاسه د. میکرو المانها

۱۷. بهترین نوع کود ازته برای برنج چیست؟

الف. آمونیاک مایع ب. سولفات آمونیوم ج. دی آمونیوم فسفات د. اوره

۱۸. کدامیک از موارد زیر درست می باشد؟

الف. کشت شبدر برسیم بهترین گزینه قبل از کاشت برنج می باشد.

ب. کشت مداوم برنج در یک زمین مشکل تغذیه ای برای گیاه ایجاد نمی نماید.

ج. مصرف کودهای پتاسه موجب استفاده بهتر از نیتروژن (ازت) می شود.

د. نیترات سبب پر حجم شدن دانه ها می شود.

۱۹. سرعت رشد بوته های برنج آبیاری شده با آب کمتر از:

الف. ۲۵ درجه سانتی گراد کاهش می یابد. ب. ۲۶ درجه سانتی گراد کاهش می یابد.

ج. ۲۰ درجه سانتی گراد کاهش می یابد. د. ۲۲ درجه سانتی گراد کاهش می یابد.

۲۰. مقاومت به خشکی در کدامیک از گیاهان زراعی بیشتر است؟

الف. گندم ب. سورگوم ج. یولاف د. ذرت

۲۱. کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد؟

الف. استفاده بیش از حد ازت در ذرت علوفه ای نیز می تواند سبب افزایش رشد شود.

ب. ذرت به بعضی از مواد آلی احتیاج دارد.

ج. بهترین زمان مصرف کودهای ازته هنگام کاشت می باشد.

د. مقدار فسفر مورد نیاز ذرت بستگی به بافت خاک، مقدار مواد موجود و رقم دارد.

نام درس: زراعت غلات

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی علوم کشاورزی (۱۴۱۱۰۸۷)

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۵۰ تشریحی: —

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۲۲. کدامیک از عناصر زیر در صورت کمبود موجب سوختگی و خشک شدن حاشیه و نوک برگ ذرت می‌شود؟

الف. پتاسیم ب. فسفر ج. ازت د. همه موارد

۲۳. کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

الف. گوشوارک در گندم بزرگ و بدون کرک و در جو کوچک و کرک‌دار می‌باشد.

ب. ریشک به ویژه در اوائل گل‌دهی ضروری می‌باشد.

ج. حداکثر نیاز مواد غذایی در جو مرحله ساقه رفتن می‌باشد.

د. در خاک‌های آهکی و شنی جهت کشت جو باید در مصرف کود ازته احتیاط کرد.

۲۴. کدامیک از موارد زیر در رابطه با گیاه ارزن درست می‌باشد؟

الف. چهارمین غله مهم دنیاست.

ب. ارزن از نظر ویتامین A غنی است.

ج. ارزش غذایی دانه ارزن نسبتاً بالا بوده و برابر ارزش دانه برنج و گندم است.

د. دانه ارزن به علت داشتن سلولز بالا ارزش غذایی آن برای حیوانات بیش از سورگوم است.

۲۵. نان علمی چاودار چیست؟

الف. Avena sativa

ب. Secale cereale

ج. Hordeum spontaneum



نام درس : دیم کاری

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی علوم کشاورزی / ۰۹۳-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —

کد سری سوال: یک - ۱

۱. مهمترین عامل در تعیین و تقسیم اقلیم ها چیست؟

- الف گیاهان بومی
ب نیاز به آب و مازاد آب در منطقه
ج میزان بارندگی سالانه
د حرارت
۲. کدامیک از موارد زیر مانعی در برابر تشکیل شبیم روی گیاهان است؟
الف بالا بودن رطوبت هوا
ب وجود گیاهانی که گرمای ویژه آنها پایین باشد
ج ابری بودن هوا
د کم بودن سرعت باد

۳. موثرترین نور برای فتوسنتز چه نوع تشعشعی است؟

- الف طول موج بالاتر از ۷۴۰/۰ میکرون یا طیف مادون قرمز
ب طول موج ۴۰۰ تا ۶۹۰/۰ میکرون
ج تشعشع با طول موج کمتر از ۲۵۰/۰ میکرون
د تشعشع با طول موج ۲۵۰/۰ میکرون یا طیف فرابنفش

۴. در کدام شرایط تبخیر و تعرق حقیقی تقریباً معادل تبخیر و تعرق مطلق است؟

- الف زمانی که گیاه زراعی سطح برگ کمتری دارد
ب زمانی که تنش رطوبت خاک افزایش می یابد
ج زمانی که میزان رطوبت خاک در حد ظرفیت زراعی یا فیلد کاپاسیتی می باشد.
د زمانی که گیاه زراعی ریشه ای با گستردگی کمتر دارد.

۵. کدام توصیف از خصوصیات خاکهای خشک و نیمه خشک می باشد؟

- الف خصوصیات مشترک این خاکها ناپایداری آنهاست و فرسایش زیادی دارد
ب مقدار فسفر قابل استفاده در این خاکها زیاد است.
ج خاک این مناطق اسیدی بوده و غلظت پتاسیم در آنها نسبتاً کم است.
د مقدار مواد آلی و ازت معدنی شده در آنها قابل ملاحظه است.

۶. ضریب انعکاس خاک بسته به چه عواملی تغییر نمی کند؟

- الف پوشش گیاهی و تراکم آن
ب تک لپه یا دو لپه بودن گیاه
ج نوع خاک
د رطوبت خاک

۷. نیروی مکش ۱۰۰ اتمسفر سلولهای ریشه در گیاهان کدام منطقه دیده می شود؟

- الف خاکهای شور
ب خاکهای بیابانی
ج خاکهای رسی
د خاکهای شنی
۸. ظرفیت تبادل یونی و سطح ویژه ذرات کدام نوع خاک بالاست؟

- الف خاک شنی
ب خاک سیلتی
ج خاک شنی - لمونی
د خاک رسی

۹. کمترین راندمان مصرف آب در کدام گیاه دیده می شود؟

- الف سیب زمینی
ب ذرت
ج یونجه
د چغندر علوفه ای

۱۰. «ساختمانهای خاکی که در دامنه های شیب دار و به منظور کاهش سرعت رواناب احداث می شوند» ویژگی کدام ساختار زیر است؟

- الف تراس های مسطح پلکانی
ب تراس های مسطح نگهدارنده آب
ج تراس های کانالی شیبدار
د حوضچه های آبریز کوچک



نام درس : دیم کاری

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی علوم کشاورزی / ۹۳-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —

کد سری سوال: یک - ۱

۱۱. کدام گزینه درمورد تنش آب در گیاهان صحیح نمی باشد؟

الف در تنش رطوبت، رشد متوقف شده و پس از رفع تنش رشد ادامه می یابد.

ب تنش آب بطور غیر مستقیم ورود گاز کربنیک به داخل روزنه های برگ را کاهش می دهد.

ج در اثر تنش آب، شدت تنفس ابتدا کاهش و پاتشدید کمبود آب افزایش می یابد.

د میزان خسارت وارده بر گیاهان در اثر تنش، به سن فیزیولوژیکی، میزان تنش و گونه گیاهی بستگی دارد.

۱۲. ایجاد چاله های کوچک در خاک به منظور افزایش نفوذ پذیری آن و ذخیره نزولات آسمانی در کدامیک از روش های ضد فرسایشی زیر انجام می گیرد؟

الف احداث کنتر فارو ب ایجاد بانکت ج شمع کوبی د بیتینگ

۱۳. کدام یک از ویژگی های زیر، تعریف صحیحی از مالچ امولوسیونی کاتیونیک قیر است؟

الف فیلم حاصل از قیر در این نوع امولوسیون پس از خشک شدن به سطح خاک یا دیگر مواد معدنی می چسبد.

ب نمک های آن برم یا کلر و ترکیبات آمینه هستند و محیط را اسیدی می کنند.

ج املاح آن در آب یونیزه شده و ایجاد محیط قلیایی می کنند.

د شامل مواد مخروج حاوی صابونی از نمک های سدیم و پتاسیم و اسید چرب می باشد.

۱۴. از کدام سم برای ضد عفونی بذر بر علیه حشرات استفاده می شود؟

الف لیندین ب تری تیزان ج کاپتان د تیرام

۱۵. مکانیزم ذخیره آب در شرایط تنش خشکی در کدام گیاه از طریق کاهش مساحت برگ است؟

الف کاکتوس ب آناناس ج خانواده گرامینه د سویا

۱۶. مهمترین تاثیر کود ازته در زراعت دیم چیست؟

الف بهبود وضعیت گلدهی ب افزایش خوشه بندی

ج افزایش وزن دانه د افزایش شاخ و برگ و طول شدن دانه ها

۱۷. کدام یک از علف کش های زیر برای مبارزه باریک برگ های مزارع جو نباید استفاده شود؟

الف گاربین ب سافیکس ج آونج د آوادکس

۱۸. کدام علف هرز جزو علف های هرز دوساله محسوب می شود؟

الف شقایق ب هویج وحشی ج شیرین بیان د گل قاصدک

۱۹. بهترین تناوب سه ساله در دیم کاری کدام تناوب است؟

الف غلات زمستانه- گیاهان علوفه ای - گیاهان تابستانه

ب گیاهان علوفه ای - غلات زمستانه - گیاهان تابستانه

ج گیاهان تابستانه - غلات زمستانه - گیاهان علوفه ای

د غلات زمستانه - گیاهان تابستانه - گیاهان علوفه ای

۲۰. کدام گزینه درمورد شرایط استفاده از یونجه یکساله در تناوب دیم صحیح نمی باشد؟

الف زمینهای کم باران ب زمینهای با قلیایی بودن بالا

ج زمین های حاصلخیز د زمینهای با اسیدیته بالا

نام درس : دیم کاری

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی علوم کشاورزی / ۹۳-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —

کد سری سوال: یک - ۱

۲۱. درکشت مخلوط شامل ذرت - لوبیا- کدو، گیاه ذرت تامین کننده کدام یک از مواد مورد نیاز خاک می شود؟

الف چربی و کالری ب پروتئین و فسفر ج ویتامین ها د کربوهیدرات ها و برخی اسیدهای آمینه

۲۲. جهت نفوذ در عمق بیشتر خاک برای تهویه و افزایش نگهداری آب در خاک کدامیک از ادوات کشاورزی زیر کاربرد دارد؟

الف کولتیواتور ب دیسک یکطرفه ج گاو آهن قلمی یا اسکندای د رادویدر

۲۳. کدام گزینه از ویژگی های کاشت عمیق می باشد؟

الف محصول کم و نامطمئن بوده و فقط در مناطق دیم پرباران رضایت بخش می باشد.

ب برای مناطق مرطوب مناسب است

ج تعداد پنجه ها کم ولی پنجه ها خوشه ها بارور می باشد.

د در مقابل شرایط خشکی خاک حساس می باشد.

۲۴. کدام گزینه از معایب مهم استفاده از بذرافشان عمیق کاری می باشد؟

الف عدم امکان استفاده در اراضی شیبدار و کوهستانی

ب حداقل استفاده از لایه مرطوب خاک

ج عدم پخش یکنواخت بذر

د ایجاد پشته و سایه انداز روی خاک

۲۵. کدام صفت از صفات مطلوب در ارقام دیم نمی باشد؟

الف وجود ریشک و کرک

ب طول کلنوپتیل بلند

ج عمق یقه بیشتر

د پاکوتاهی ارقام



نام درس : کنترل و گواهی بذر

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) / ۱۰۲-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —

کد سری سوال: یک - ۱

۱. فرآیند تبدیل شدن بذر به یک گیاهچه طبیعی را چه می نامند؟

الف جوانه زنی بذر ب بنیه بذر ج اصلاحی بودن بذر د خلوص بذر

۲. منظور از وجود و یا فقدان ارگانیسم های بیماری زا یا حشرات آفت بر روی بذر کدام فاکتور زیر است؟

الف بنیه بذر ب خلوص ژنتیکی ج سلامت بذر د خلوص فیزیکی

۳. بافت خورشی اسپوروفیت را چه می نامند؟

الف پریسپرم ب آندوسپرم ج تستا د فونیکول

۴. آندوسپرم موجود در باتوموپسیس به چه فرمی می باشد؟

الف تریپلوئید ب هگزاپلوئید ج تتراپلوئید د دیپلوئید

۵. مریستمی که سیستم آوندی را در جنین بوجود می آورد چه نامیده می شود؟

الف پروتودرم ب پروکامبیوم ج آندوسپرم د پروتوزایلم

۶. آنزیم های هیدرولیز کننده آندوسپرم توسط کدام قسمت در طی جوانه زنی تولید می شود؟

الف نوسلوس ب اسکوتلوم ج کالازا د میکروپیل

۷. فشار اسمزی موجود در مرحله قلبی شکل رشد جنین چه مقدار است؟

الف ۰/۲ اسمولار ب ۰/۵ اسمولار ج ۰/۳ اسمولار د ۰/۷ اسمولار

۸. کدام آنزیم در هیدرولیز نشاسته و فراهم آوردن سوپسترای لازم برای تامین انرژی مورد نیاز برای جوانه زنی نقش اساسی دارد؟

الف α آمیلاز ب β آمیلاز ج سلولاز د ریبونوکلئاز

۹. فعالیت کدام گروه از آنزیم ها همراه با یکدیگر سبب هضم دیواره سلولی در زمان جوانه زنی می شود؟

الف ریبونوکلئاز و β آمیلاز ب پروتئولیتیک و سلولازج ریبونوکلئاز و سلولاز د α آمیلاز و β آمیلاز

۱۰. چه میزان از وزن خشک غلات به کربوهیدرات ها اختصاص می یابد؟

الف ۲۰ درصد ب ۴۰ درصد ج ۸۰ درصد د ۵۰ درصد

۱۱. به تغییرات حاصله از انتخاب طبیعی که خلاف جهت انتخاب مصنوعی است در اصلاح نباتات چه می گویند؟

الف شیفت ژنتیکی ب موتاسیون القایی ج شرطی شدن د ژنوتروف

۱۲. گیاهان دگرگشتی که کار انتقال دانه گرده آن توسط حیوانات انجام می شود چه نامیده می شوند؟

الف هیدروفیل ب زویدوفیل ج آنموفیل د آنموگام

۱۳. کدام مطلب در خصوص گرده افشانی توسط باد صحیح است؟

الف هرچه مزرعه آلوده کننده در مقایسه با مزرعه بذری که در معرض دانه های گرده خارجی قرار می گیرد وسیع و بزرگتر باشد خطر آلودگی کمتر است

ب احتمال آلودگی ژنتیکی در زمین های هموار بیشتر از مناطق تپه ای و کوهستانی خواهد بود

ج اگر یک مزرعه بزرگ تولید بذر در کنار یک کرت کوچک پخش کننده دانه گرده قرار داشته باشد خطر آلودگی ژنتیکی بالاتر خواهد بود

د هر قدر قدرت باد بیشتر باشد میزان انتقال دانه گرده کمتر است



نام درس : کنترل و گواهی بذر

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) / ۱۰۲-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: —

کد سری سوال: یک - ۱

۱۴. فاصله ایزولاسیون بین مزارع ذرت هیبرید کوچکتر از ۴ هکتار چند متر در نظر گرفته می شود؟

الف ۱۰۰۰ متر ب ۵۰۰ متر ج ۲۰۰ متر د ۴۰۰ متر

۱۵. به کدام طبقه بذر اصطلاحاً الیت گفته می شود؟

الف بذر گواهی شده ب بذر مادری ج بذر پرورده سه د بذر پرورده دو

۱۶. بر چسب های مورد استفاده برای بذرهای گواهی شده باید دارای چه رنگی باشد؟

الف خاکستری ب آبی ج قرمز د سفید

۱۷. رطوبت بهینه برای کار کمباین و به حداقل رساندن آسیب های مکانیکی کدام است؟

الف ۱۲/۵ تا ۱۴/۵ درصد ب کمتر از ۱۰ درصد

ج کمتر از ۱۲ درصد د بیش از ۲۰ درصد

۱۸. حداقل زمین مورد نیاز برای کشت و تکثیر بذر پرورده دو گندم و برنج نشاکاری به ترتیب باید چند هکتار باشد؟

الف ۲ و ۳ هکتار ب ۷ و ۵ هکتار

ج میزان مشخصی را نمی توان تعریف کرد. د ۱ و ۱ هکتار

۱۹. بالا رفتن فشار اکسیژن در انبار معمولاً سبب چه پدیده ای در بذر می شود؟

الف خلوص ژنتیکی ب کاهش خلوص بذر ج کاهش قوه نامیه بذر د افزایش قوه نامیه

۲۰. بذر کدام یک از گیاهان زیر را برای تغییر شکل یا اندازه شان پوشش دار می کنند؟

الف ذرت ب شبدر ج چغندر قند د گندم

۲۱. کدام ماده در تیمارهای پرایمینگ اسمزی بدلیل بزرگی اندازه مولکول ها و وارد نشدن به داخل بذر ایجاد مسمومیت نمی کند؟

الف مانتیول ب PEG ج KNO_3 د KH_2PO_4

۲۲. جوانه زنی در کدامیک از روش های تیمار بذر، یکنواخت تر بوده و بطوریکه تقریباً ۱۰۰ درصد گیاهچه ها سبز می شوند؟

الف پیش جوانه زنی بذر ب تلقیح بذر

ج تیمارهای پرایمینگ د پوشش دار کردن بذر

۲۳. انجمن بین المللی تجزیه بذر تحت چه عنوان و در چه سالی تاسیس شده است؟

الف AOSA سال ۱۹۰۸ ب ISTA سال ۱۹۲۴

ج ISTA سال ۱۹۰۸ د AOSA سال ۱۹۲۴

۲۴. برای تشخیص قدرت جوانه زنی بذور در مدت زمان کوتاه و تشخیص بافتهای زنده از مرده از چه آزمونی استفاده می کنند؟

الف آزمون فنل ب آزمون پیری ج تست اسمزی د آزمون تترازولیوم

۲۵. کدامیک از موارد زیر عیب اصلی آزمون سرما از آزمون های بنیه بذر محسوب می شود؟

الف مشکلات تهیه آجر و سنگ ریزه

ب مشکل استاندارد کردن ناشی از تفاوت در شرایط خاک از قبیل تراکم و pH خاک

ج هزینه بالا

د امکان تشخیص دادن تاثیرات ناشی از عوامل بیماریزا از علت های فیزیکی

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: آفات مهم گیاهی و کنترل آنها
رشته تحصیلی/گلد درس: مهندسی علوم کشاورزی (۱۴۱۱۰۳)

مجاز است.

استفاده از: —

گلد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. قدیمی‌ترین فسیل یافت شده از Hexapoda مربوط به کدام راسته است؟

الف. Diplura ب. Collembola ج. Protura د. Dermaptera

۲. موریا نه ها مربوط به کدام راسته می‌باشند؟

الف. Odonota ب. Thysanoptera ج. Ephemeroptera د. Isoptera

۳. کدام گزینه در مورد مبارزه با ملخ‌ها صحیح است؟

الف. در مزارع کشاورزی از سموم بادوام استفاده می‌شود.

ب. در مناطق عاری از گیاهان زراعی و کشاورزی از سموم بادوام استفاده می‌شود.

ج. در مزارع کشاورزی و غیر کشاورزی از سموم بادوام استفاده می‌شود.

د. در مزارع کشاورزی و غیر کشاورزی از سموم کم‌دوام استفاده می‌شود.

۴. قطعات دهانی در راسته ناجور بالان (Heteroptera) کدام تیپ می‌باشد؟

الف. زننده مکنده ب. ساینده ج. زننده د. مکنده

۵. کدام گزینه در مورد Eyltre صحیح است؟

الف. شاخک‌های سخت و کیتینی

ب. پاهای کننده

ج. بال‌های عقبی غشایی

د. بالپوش

۶. از مشخصات لارو بالپولکداران کدام گزینه صحیح است؟

الف. لارو اروسيفرم فرم و قطعات دهانی ساینده

ب. لارو اسکارابی فرم و قطعات دهانی ساینده

ج. لارو اروسيفرم فرم و قطعات دهانی مکنده

د. لارو اسکارابی فرم و قطعات دهانی مکنده

۷. نام علمی زنبور ساقه خوار گندم چیست؟

الف. Eurytoma amygdali ب. Apanteles glomeratus

ج. Cephus pigmeus د. Cynips tictoria

۸. گونه های کدام خانواده در کنترل بیولوژیکی نقش دارند؟

الف. Scelionidae ب. Cynipidae ج. Braconidae د. Cephidae

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: آفات مهم گیاهی و کنترل آنها
رشته تحصیلی/گلد درس: مهندسی علوم کشاورزی (۱۴۱۱۰۳)

مجاز است.

استفاده از: —

گلد سری سؤال: یک (۱)

۹. موثرترین روش در کنترل سوسکهای پوستخوار چیست؟

الف. سمپاشی ب. تقویت درختان ج. مبارزه بیولوژیکی د. مبارزه فیزیکی

۱۰. کدام گزینه از مهمترین آفات گندم می باشد؟

الف. *Pediculus vestimentis* ب. *Eurygaster integriceps*

ج. *Apanteles glomeratus* د. *Cynips tictoria*

۱۱. *Caradrina exigua* نام علمی کدام آفت می باشد؟

الف. کرم سیر ب. مگس زیتون ج. برگخوار چغندر قند د. سوسک کلرادو

۱۲. ET بیانگر کدام اصطلاح است؟

الف. سطح آستانه اقتصادی ب. سطح زیان اقتصادی

ج. سطح تعادل عمومی د. تراکم آفت

۱۳. ریزش زود رس برگها و پیچیدگی برگها علائم خسارت کدام آفت است؟

الف. کرم سیب ب. مگس سفید گلخانه ج. کنه تارتن دو لکه ای د. سوسکها

۱۴. خسارت کرم طوقه بر به چه صورت بیان می شود؟

الف. تعداد حشرات کامل نر شکار شده آفت ب. تعداد کرم در هر متر مربع

ج. تعداد حشرات کامل ماده شکار شده آفت د. درصد بوته های پژمرده شده

۱۵. فرمول $P = MC/M'$ بیانگر چیست؟

الف. تراکم نسبی ب. ثابت حرارتی ج. شاخص لینکلن د. شاخص جمعیت

۱۶. منظور از آسپیراتور چیست؟

الف. تله مکنده ب. تله نوری ج. تله مالز د. دستگاه مکنده

۱۷. برای صید حشرات تند پرواز از کدام تله استفاده می شود؟

الف. تله مکنده ب. دستگاه مکنده ج. تله نوری د. تله مالز

۱۸. نام علمی مگس جوانه لوبیا چیست؟

الف. *Rugoloscolytus mediterraneus* ب. *Phthorimaea ocellatella*

ج. *Hylemia cilicrura* د. *Panonychus ulmi*

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: آفات مهم گیاهی و کنترل آنها

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (۱۴۱۱۰۳)

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۹. کاربرد روش کنترل بیولوژیکی آفات بستگی به کدام دانش دارد؟

الف. اکولوژی ب. هواشناسی ج. مورفولوژی د. بوم شناسی

۲۰. در این نوع پارازیتسم در داخل بدن یک میزبان بیش از یک فرد رشد و نمو پیدامی کند و یا به عبارت دیگر محتویات داخل بدن میزبان صرف رشد و نمو چند میزبان می شود؟

الف. پارازیتوید انفرادی ب. پارازیتوید تجمعی

ج. پارازیتوید اولیه د. سوپر پارازیتسم

۲۱. نتیجه هشدارهای خانم راشل کارسون در کتاب بهار خاموش (۱۹۶۲) کدام گزینه می باشد؟

الف. استفاده از عوامل کنترلی فیزیولوژیک بجای سموم ب. استفاده از سموم با طیف اثر بالا

ج. تشدید قوانین قرنطینه ای د. کنترل آفات توسط دولت

۲۲. این حشره کش یکی از مفیدترین تنظیم کننده های رشدی است که در اکوسیستم های شهری استفاده می شود .

الف. هگزافلو موروئ ب. فلو سیکلوزورون ج. تفلوبنزورون د. کلر فلو آزورون

۲۳. سموم آرسنیکی جزء کدام سموم محسوب می شوند؟

الف. سموم گازی ب. سموم گوارشی ج. سموم فسفره د. سموم تماسی

۲۴. منظور از Escape by change کدام مقاومت است؟

الف. القایی ب. ژنتیکی ج. اکولوژیکی د. کاذب

۲۵. در کشت مخلوط گیاهان چلیپاییان با چغندر قند ماده جاذب روغن خردل کدام عامل را جلب می کند؟

الف. شته سیاه باقلا ب. زنجره مو ج. پارازیتوید د. شته زرد

نام درس : مبانی کشت بافت گیاهی و بیوتکنولوژی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) / ۱۴_۱۱_۱۰۷

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۱. کدامیک از اندامکهای زیر، حاوی ژنوم گیاهی نیست؟

الف گلی اکسیزوم ب هسته ج میتوکندری د پلاستیدها

۲. Totipotency چیست؟

الف قابلیت یا توانایی ارثی یک سلول گیاهی برای رشد و تبدیل به گیاهی کامل در صورت تحریک مناسب.

ب تولید گیاهان عاری از ویروس با استفاده از کشت مریستم

ج عبارتست از دستکاری ژنتیکی گیاه در سطح سلول در کشتهای سلولی و پروتوپلاست در شیشه.

د قابلیت و توانایی سلولهای بالغ برای برگشت به شرایط مریستمی و تولید نقطه‌ی رشد جدید

۳. گزینه صحیح را مشخص کنید؟

الف پروکاریوتها ساختاری ساده دارند اما هسته آنها به صورت مجزا در درون سیتوپلاسم قرار گرفته اند.

ب پروکاریوتها غشای سلولی ندارند.

ج یاخته های یوکاریوت در بیشتر گیاهان و تمام جانوران وجود دارند. در این سلولها هسته یکپارچه و دیگر اجزاء سلول نیز

مشخص اند.

د یاخته های پروکاریوت مختص گیاهان عالی هستند و هسته های یکپارچه دارند.

۴. ارتباط بین سلولهای گیاهی از چه طریقی برقرار می شود؟

الف اجسام ضمیمه ب غشای سیتوپلاسمی ج پلاسمودسمها د تیغه میانی

۵. غشای واکوئل نامیده می شود. واکوئل ها با رشد سلول رشد می کنند و تعدادشان می شود.

الف تونوپلاست-کم ب تونوپلاست-زیاد ج کریستا-کم د کریستا-زیاد

۶. در گیاه خیار نوع یک پایه با استفاده از و در محیط کشت، گل نر تبدیل به ماده می شود. اگر از استفاده شود گل ماده

تبدیل به نر می شود.

الف اکسین-جیبرلین ب سیتوکینین-اکسین ج اکسین-سیتوکینین د سیتوکینین-جیبرلین

۷. کدام گزینه در توصیف آپومیکسی، کاملاً صحیح است.

الف در ژینوژنز، گیاه از رشد سلولهای آنتی پودال یا متقاطر بوجود می آید.

ب ژینوژنز نوعی آپومیکسی هاپلوئید است که طی آن گیاه از گامت ماده بدست می آید.

ج آپومیکس بر دو قسم است، هاپلوئید و تتراپلوئید.

د تولید گیاه از کیسه بساک را آندروژنز می گویند که جزء آپومیکسی های دیپلوئید است.

۸. در روش کشت جنین، بهترین کربوهیدرات برای استفاده در محیط کشت ، و محیط کشت باید باشد.

الف ساکارز - خنثی ب ساکارز - بازی ج گلوکز - بازی د فروکتوز - خنثی

نام درس : مبانی کشت بافت گیاهی و بیوتکنولوژی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) / ۱۴_۱۱_۱۰۷

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۹. در صورت استفاده از ظروف پلاستیکی برای کشت بافت امکان متصاعد شدن وجود دارد و نیز چنانچه از ظروف شیشه ای با کیفیت پایین استفاده شود امکان آزاد شدن کاتیونهای و وجود دارد.

الف آرسنیک-روی-سیلیسیم ب اتیلن-سرب-آرسنیک

ج روی-آرسنیک-سیلیسیم د متان-کلسیم-روی

۱۰. کدامیک از گزینه های زیر به عنوان یکی از معایب استفاده از اتوکلاو مطرح می باشد؟

الف عدم جذب کامل مواد ب عدم امکان تنظیم نور

ج تغییر pH د عدم استفاده از فیلترهای مناسب

۱۱. برای استریل کردن بوسیله تابش، از کدام اشعه استفاده می شود؟

الف گاما ب ایکس ج آلفا د بتا

۱۲. برای کشت درون شیشه ای کدامیک از اندامهای زیر نیاز به اضافه کردن ویتامین B_۱ می باشد؟

الف دانه گرده ب برگ ج ریشه د بساک

۱۳. از آگار به چه منظوری در محیط های کشت استفاده می شود؟

الف تصفیه املاح سمی (آرسنیک و سرب) موجود در محیط کشت

ب تولید ژل و انعقاد محیط کشت

ج تأمین املاح معدنی برای نمونه های کشت شده

د تولید طبیعی هورمونهای رشد گیاهی

۱۴. کدام گزینه در مورد پدیده ویتریفیکاسیون صحیح است؟

الف در منابع علمی، ویتریفیکاسیون به حالت های نیمه شفاف، آب گیری زیاد و شیشه ای شدن بافتهای گیاهی کشت شده در محیط کشت گفته می شود.

ب با کم شدن میزان سیتوکینین این پدیده کاهش می یابد

ج در تابش نور کم و حرارت های پایین تحریک می شود.

د افزایش غلظت قند باعث تحریک حالت ویتریفیکاسیون در میخک می شود.

۱۵. اگر اسیدیته محیط کشت خیلی کم باشد کدام مشکلات بروز می کند؟

الف اسیدیته تأثیر منفی بر محیط کشت ندارد

ب جذب یونهای آمونیم بسیار بالا می رود

ج اکسین و اسیدجیبرلیک کمتر پایدار می مانند و آگار حالت ژله ای پیدا نمی کند.

د غلظت آگار، زیاد می شود

نام درس : مبانی کشت بافت گیاهی و بیوتکنولوژی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) / ۱۴_۱۱_۱۰۷

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۱۶. برای آنکه ماده ای از نظر فیزیولوژیکی تنظیم کننده رشد محسوب شود، ویژگی هایی لازم است. کدام یک از گزینه های زیر جزء این ویژگی ها نیست؟

- الف واکنشهایی که تحت تاثیر این ماده ایجاد می شوند غیر قابل برگشت باشند.
 ب محل ساخته شدن و محل اثر آن در گیاه مشخص باشد.
 ج اثرات فیزیولوژیکی و مرفولوژیکی ماده با غلظتهای کم آن در گیاه ظاهر شود
 د اثر آن اختصاصی باشد یعنی در مقادیر زیاد سایر هورمون ها و مواد گیاهی توانایی انجام عمل آن را نداشته باشند.
۱۷. کدامیک از اثرات زیر را نمی توان به سیتوکینین ها نسبت داد؟

- الف بیوسنتز آنزیم سلولاز و آنزیمهای فتوسنتزی ب تحریک تقسیم سلولی
 ج ممانعت از تشکیل ریشه د تأخیر در فرآیند پیری
۱۸. چرا اسید اسکوربیک در محیطهای کشت به کار می رود؟

- الف نیاز بالای گیاهان به اسید اسکوربیک
 ب اسید اسکوربیک در غلظت پایین به عنوان آنتی اکسیدان عمل می نماید.
 ج اسید اسکوربیک در غلظت بالا به عنوان آنتی اکسیدان به کار می رود
 د به دلیل نقش اسید اسکوربیک در افزایش تمایز سلولی
۱۹. کدام مورد مختص اصلاح نباتات کلاسیک نیست؟

- الف روش مناسبی برای ایجاد مقاومت های مختلف در کوتاه مدت است.
 ب در اصلاح کلاسیک معمولاً به همراه ژنهای مطلوب انتقال یافته ژنهایی دیگری که با آنها پیوستگی دارند نیز منتقل می شوند.
 ج در اصلاح کلاسیک دستیابی به تلاقی های بین گونه ای به ندرت امکان پذیر است
 د روشهای اصلاح کلاسیک در مقایسه با مهندسی ژنتیک زمان بر هستند.
۲۰. آگروباکتریوم که برای انتقال ژن در مهندسی ژنتیک مورد استفاده قرار می گیرد یک باکتری و عامل بیماری می باشد.

- الف گرم مثبت-گال طوقه در گیاهان دو لپه ب گرم منفی-گال طوقه در گیاهان دو لپه
 ج گرم مثبت- سفیدک پودری د گرم منفی- سفیدک پودری

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: —

نام درس: قارچ، ویروس، نماتد و پروکاریوت‌های بیماری‌زا
رشته تحصیلی/گرایش: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. تولید مثل قارچ‌ها چگونه است؟

- الف. دو نوع تولید مثل جنسی و غیر جنسی دارند.
ب. از طریق جوانه زدن تولید مثل می‌کنند.
ج. فقط تولید مثل غیر جنسی دارند.
د. فقط تولید مثل جنسی دارند.

۲. مرکورها و ریزوپوس‌ها از کدام شاخه قارچ‌ها می‌باشند؟

- الف. بازیدیومایکوتا ب. زیگومایکوتا ج. آسکومایکوتا د. دوترومایکوتا

۳. بزرگترین شاخه قارچ‌ها کدام شاخه می‌باشد؟

- الف. زیگومایکوتا ب. کیترییدیومایکوتا ج. دوماترومایکوتا د. آسکومایکوتا

۴. مهمترین بیماری جنسی *Taphrina* کدام بیماری است؟

- الف. لکه سیاه سیب ب. زنگ سیاه گندم ج. پیچیدگی برگ هلو د. سیاهک پنهان گندم

۵. چرا به شاخه دوترومایکوتا قارچ‌های ناقص می‌گویند؟

- الف. چون سیکل زندگی آنها ناقص است.
ب. چون اندام ریشه‌ای شکل آنها ناقص است.
ج. چون تولید مثل غیر جنسی ندارند.
د. چون تولید مثل جنسی یا ندارند یا کشف نشده است.

۶. عامل بیماری پلاست برنج کدام گزینه است؟

- الف. *Pyricularia oryzae* ب. *Alternaria orizae* ج. *Alternaria sp* د. *Rhizoctonia solani*

۷. تولید مثل جنسی سفیدک‌های سطحی چگونه است؟

- الف. تولید اوئی‌دیوم می‌کنند.
ب. تولید اسکروت می‌کنند.
ج. تولید کنیدی شبکه‌ای شکل می‌کنند.
د. تولید آسکوکارپ کروی و بسته می‌کنند.

۸. سیاهک‌ها و زنگ‌ها از کدام شاخه قارچ‌ها می‌باشند؟

- الف. بازیدیومایکوتا ب. دوترومایکوتا ج. زیگومایکوتا د. آسکومایکوتا

۹. وجه تسمیه نام سیاهک آشکار گندم و جو چه چیزی است؟

- الف. پارگی دانه‌ها و خروج اسپورهای سیاه رنگ ب. آشکار بودن علائم ظاهری
ج. آشکار بودن اسپور درون جنین د. پنهان بودن اسپور درون جنین

۱۰. مهمترین بیماری شاخصه پلاسمودیوفورومایکوتا کدام بیماری است؟

- الف. لکه سیاه سیب ب. ریشه گریزی کلم ج. زنگ زرد گندم د. زنگ سیاه گندم

۱۱. اولین بیماری باکتریایی شناخته شده در گیاهان کدام گزینه است؟

- الف. عامل بیماری لکه زاویه‌ای خیار ب. عامل بیماری پوسیدگی نرم هویج
ج. عامل بیماری ساق سیاه سیب زمینی د. عامل بیماری آتشک گلابی

۱۲. باکتری بیماری‌زای گیاه از چه طریقی به گیاه وارد می‌شود؟

- الف. از طریق نوک برگ‌ها ب. از طریق بذور
ج. از طریق زخم‌ها و منافذ طبیعی د. از طریق ناقلین و نفوذ فعال

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: —

نام درس: قارچ، ویروس، نماتد و پروکاریوت‌های بیماری‌زا
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۳. دوام غیر وابسته به گیاه در باکتری‌های بیماری‌زای گیاهی چگونه است؟

- الف. در بقایای گیاهی و خاک بصورت ساپروفیت
ب. در گیاه میزبان بصورت اپیفیت
ج. در خاک
د. درون بذر و بقایای گیاهی

۱۴. عامل بیماری سرطان طوقه رز کدام گزینه است؟

- الف. *Agrobacterium tumefaciens*
ب. *Erwinia carotovora*
ج. *Tilletia caries*
د. *Pseudomonas syringae*

۱۵. ویروس‌های گیاهی از نظر شکل ظاهر چه شکلی هستند؟

- الف. گرد و مدور هستند.
ب. میله‌ای شکل و نامنظم هستند.
ج. همگی باسیلی شکل هستند.
د. میله‌ای و کروی شکل هستند.

۱۶. رایج‌ترین علامت ویروس‌ها در گیاهان کدام گزینه است؟

- الف. گال
ب. فری شدن
ج. موزائیک
د. سبز تیره می‌شوند.

۱۷. سیستم تولید مثلی نماتدها چگونه است؟

- الف. سیستم تولید مثلی دو جنسی است.
ب. سیستم تولید مثلی تکامل یافته، اکثراً دو جنسی گاهی هرمافرودیت
ج. سیستم تولید مثل وجود ندارد.
د. فقط ماده‌ها وجود دارند.

۱۸. چرا به نماتد *Radopholus si milis* نماتد نقب زن می‌گویند؟

- الف. بواسطه جابجایی فعال و تخریب سلول‌های درون ریشه
ب. بخاطر سوراخ دالان شکل درون ساقه
ج. بخاطر ایجاد نقب درون خاک
د. بخاطر شکل لوله‌ای نماتد مزبور

۱۹. مشخصه بارز نماتد *Meloidogyne spp* روی گیاهان چگونه است؟

- الف. زردی برگ‌ها و ایجاد گال روی آنها
ب. ایجاد غده و گال روی ریشه
ج. انهدام و پوسیدگی ریشه
د. کوتولگی و گال روی ساقه

۲۰. نماتد *Paratylenchus* چگونه خسارت می‌زند؟

- الف. به ریشه خسارت می‌زند
ب. به برگ‌ها خسارت می‌زند
ج. به طوقه حمله می‌کند.
د. به ساقه خسارت می‌زند.

نامدرس : تکنولوژی موتور

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی کشاورزی (ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون) چندی بخش (۱۱۲-۱۱-۱۴) زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

کدسری سوال: یک - ۱

۱. دایره خارج از مرکز میل بادامک چه نوع حرکتی را برای چه قسمتی از موتور تامین می کند؟

الف رفت و برگشتی ، پمپ انژکتور

ب دورانی ، پمپ بنزین

ج رفت و برگشتی ، پمپ بنزین

د دورانی ، پمپ انژکتور

۲. سیکل یک موتور چهار زمانه به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

الف مکش ، قدرت ، تخلیه ، تراکم

ب تراکم ، قدرت ، مکش ، تخلیه

ج قدرت ، تخلیه ، تراکم ، مکش

د مکش ، تراکم ، قدرت ، تخلیه

۳. فرمول بازده حجمی نظری یک موتور بنزینی اگر نسبت تراکم را r بگیریم کدام است؟الف $1-r^k$ ب $1-(\frac{1}{r})^n$ ج $1+r$ د $1 - (\frac{1}{r^{n-1}})$

۴. رینگهای پیستون چند نوع هستند؟

الف کمپرسی و روغنی

ب فولادی و برنجی

ج یکسانند

د آج دار و ساده

۵. تعداد دندانهای چرخ دنده میل لنگ موتور چهار زمانه ای ۱۸ است تعداد دندانهای چرخ دنده میل بادامک آن چندتا است؟

الف ۹

ب ۲۷

ج ۳۶

د ۱۲

۶. چرخه موتورهای اشتعال جرقه ای چه نام دارد؟

الف فشار ثابت

ب حجم ثابت

د اتو

ج کارنو

۷. در موتورها محل استقرار رینگهای تراکم و روغنی به ترتیب در کدام قسمت پیستون است؟

الف بالا و پایین

ب وسط و پایین

ج بالا و وسط

د پایین و بالا

۸. حجم جابجایی یک سیلندر موتور ۳۷۵CC و فضای مرده آن ۵۰CC است نسبت تراکم آن کدام است؟

الف ۹

ب ۸/۵

ج ۷

د ۷/۵

۹. بهترین ترتیب احتراق در یک موتور شش سیلندر کدام است؟

الف ۱-۵-۴-۳-۲-۶

ب ۱-۶-۵-۲-۳-۴

ج ۱-۲-۴-۳-۵-۶

د ۱-۵-۳-۶-۲-۴

۱۰. اندازه چرخ لنگر موتور به چه عاملی بستگی دارد؟

الف حجم سیلندرها و کورس پیستون

ب آرایش سیلندرها و قطر پیستون

ج تعداد و حجم سیلندرها

د تعداد و قطر سیلندرها

۱۱. در یک موتور سه سیلندر چهار زمانه فاصله دو احتراق متوالی چند درجه است؟

الف ۹۰

ب ۱۸۰

ج ۱۲۰

د ۲۴۰

نامدرس : تکنولوژی موتور

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی کشاورزی (ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون) چندبخشی (۱۱۲_۱۱_۱۴) زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

کدسری سوال: یک - ۱

۱۲. تعداد رینگهای فشار در کدام موتورها بیشتر است؟

- الف بنزینی ب شعاعی ج دو زمانه د دیزلی
۱۳. در یک موتور دوزمانه که سرعت آن ۳۰۰۰ دور در هر دقیقه است چند زمان قدرت در یک دقیقه رخ می دهد؟
- الف ۳۰۰۰ ب ۱۵۰۰ ج ۷۵۰ د ۶۰۰۰

۱۴. همپوشانی سوپاپ دود و هوای یک سیلندر موتور چهار زمانه به کدام منظور است؟

الف ایجاد فرصت بیشتر برای ورود هوا و خروج دود

ب هماهنگی سرعتهای ورود و خروج هوا و دود

ج تسريع در خروج دود

د تسريع در ورود هوا

۱۵. عدد ستان چیست؟

الف معادل عدد اکتان است

ب بیان کننده میزان انرژی سوخت است

ج بیان کننده کیفیت سوخت موتورهای گازسوز است

د معیاری برای بیان کیفیت سوخت موتورهای دیزل است

۱۶. Detonation یا کوبش به خاطر کدام مورد در موتورهای بنزینی که عبارت است از احتراق ثانویه بعد از احتراق اصلی رخ می دهد؟

الف پایین بودن نسبت تراکم

ب پایین بودن عدد اکتان بنزین

ج بالا بودن عدد اکتان بنزین

د وجود ذرات معلق در محفظه احتراق

۱۷. با بستن دریچه ساسات کدامیک از موارد زیر به داخل محفظه احتراق هدایت می شود؟

الف مخلوط رقیق تر ب سوخت کمتر ج سوخت بیشتر د مخلوط غنی تر

۱۸. آلترناتور چیست؟

الف مولد جریان متناوب است

ب نام دیگر دینام است

ج وسیله ای که برای سفت کردن تسمه پروانه به کار می رود

د تامین کننده برق موتور استارت است

۱۹. آفتومات در مدار یک آلترناتور تنظیم کننده چیست؟

الف شدت جریان ب ولتاژ ج آمپر شارژ د ولتاژ و شدت جریان

۲۰. برای شرایط اقلیمی نظیر استان مرکزی (نسبتاً گرم با نوسانات دمایی کم در فصول تابستان و زمستان) چه نوع روغن موتوری را به ترتیب برای تابستان و زمستان توصیه می کنید؟

الف ۴۰ و ۳۰ ب ۳۰ و ۲۰ ج ۴۰ و ۳۰ د ۲۰ و ۱۰



نامدرس : تکنولوژی موتور

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون) چندبخشی (۱۱۲_۱۱_۱۴) زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

کدسری سوال: یک - ۱

۲۱. وظیفه پمپ روغن موتور چیست؟

الف روغن کاری قطعات متحرک موتور

ب برگرداندن روغن به کارتر

ج روغن کاری کلاچ

د تصفیه و نگهداری روغن

۲۲. درب رادیاتور چه وظیفه ای دارد؟

الف بیرون ریختن آب از رادیاتور

ب کاهش فشار اضافی و ممانعت از خلأ داخل رادیاتور

ج کاهش درجه حرارت آب موتور

د کاهش فشار بخار آب داخل رادیاتور

۲۳. درچه صورت مجاز به برداشتن ترموستات هستیم؟

الف موتور داغ کند

ب هنگام تابستان

ج هنگام زمستان

د خرابی ترموستات

۲۴. یک صافی خوب حمام روغن حدود چه درصدی از ذرات گرد و غبار ریز هوا را جدا می کند؟

الف ۹۸٪

ب ۹۹٪

ج بیش از ۹۹٪

د ۹۷٪

۲۵. از کدامیک از موارد زیر برای جبران تغییرات در چگالی هوا در ارتفاعات در روی موتور استفاده می شود؟

الف فیلتر اضافی

ب توربوشارژر

ج منیفولد

د کمپرسور

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: مکانیزاسیون کشاورزی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۱۵

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دلها آرام میگیرد.

۱. به فرض ثابت بودن نیروی دست یک تکنسین در باز کردن یک پیچ کدام عبارت صحیح است؟

الف. با افزایش قطر دسته پیچ گوشتی، پیچ راحت تر باز می شود.

ب. با افزایش طول دسته پیچ گوشتی، پیچ راحت تر باز می شود.

ج. با کوتاه شدن طول دسته پیچ گوشتی، پیچ راحت تر باز می شود.

د. با کاهش قطر دسته پیچ گوشتی، پیچ راحت تر باز می شود.

۲. اگر فرد ۱ یک کیسه سیمان را در ۶۰ ثانیه از یک ساختمان بالا ببرد و فرد ۲ همان کیسه را در ۱۲۰ ثانیه بالا ببرد، کدام عبارت صحیح است؟

الف. فرد ۱ انرژی بیشتری مصرف کرده ولی توان هر دو فرد برابر است.

ب. هر دو فرد توان برابری داشته و انرژی برابری نیز مصرف کرده اند.

ج. فرد ۲ توان کمتری داشته و انرژی کمتری مصرف نموده است.

د. فرد ۱ توان بالاتری دارد ولی انرژی مصرفی هر دو نفر برابر است.

۳. کدام گزینه صحیح است؟

الف. در سیستم SI واحد کار، ژول و واحد توان وات و واحد انرژی کالری است.

ب. در سیستم SI واحد کار، نیوتن متر و واحد توان وات و واحد انرژی کالری است.

ج. در سیستم SI واحد کار، نیوتن متر و واحد توان وات و واحد انرژی ژول است.

د. در سیستم SI واحد کار، نیوتن و واحد توان کیلو وات و واحد انرژی ژول است.

۴. کدام گزینه صحیح است؟

الف. واحد اندازه گیری گشتاور نیوتن متر است و به شکل Nm نشان داده می شود.

ب. واحد اندازه گیری گشتاور ژول است و به شکل J نشان داده می شود.

ج. واحد اندازه گیری گشتاور نیوتن درجه است و به شکل Nt نشان داده می شود.

د. واحد اندازه گیری گشتاور نیوتن متر است و به شکل mN نشان داده می شود.

۵. کدام گزینه صحیح است؟

الف. به وسیله ای که توان ایجاد می کند موتور و به وسیله ای که کار انجام می دهد پمپ گفته می شود.

ب. به وسیله ای که توان ایجاد می کند پمپ و به وسیله ای که کار انجام می دهد ماشین گفته می شود.

ج. به وسیله ای که توان ایجاد می کند ماشین و به وسیله ای که کار انجام می دهد پمپ گفته می شود.

د. به وسیله ای که توان ایجاد می کند موتور و به وسیله ای که کار انجام می دهد ماشین گفته می شود.

نام درس: مکانیزاسیون کشاورزی ۱

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۵

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۶. کدام گزینه صحیح است؟

- الف. ظرفیت مزرعه‌ای تئوری یک ماشین تابعی است از اندازه ماشین و وسعت مزرعه.
- ب. ظرفیت مزرعه‌ای تئوری یک ماشین تابعی است از مهارت راننده ماشین و ساعات کاری روزانه
- ج. ظرفیت مزرعه‌ای تئوری یک ماشین تابعی است از سرعت پیشروی ماشین و عرض کار ماشین
- د. ظرفیت مزرعه‌ای تئوری یک ماشین تابعی است از عرض کار ماشین و شکل هندسی مزرعه.

۷. کدام گزینه صحیح است؟

- الف. هزینه‌های سود سرمایه جزء هزینه‌های ثابت و هزینه کارگری جزء هزینه‌های متغیر می‌باشد.
- ب. هزینه‌های سود سرمایه جزء هزینه‌های ثابت و هزینه کارگری جزء هزینه‌های ثابت می‌باشد.
- ج. هزینه‌های سود سرمایه جزء هزینه‌های متغیر و هزینه کارگری جزء هزینه‌های متغیر می‌باشد.
- د. هزینه‌های سود سرمایه جزء هزینه‌های متغیر و هزینه کارگری جزء هزینه‌های ثابت می‌باشد.

۸. کدام گزینه صحیح است؟

- الف. در یک ماشین نو هزینه‌های ثابت و متغیر کمتر از یک ماشین کهنه است.
- ب. در یک ماشین نو هزینه‌های ثابت بیشتر و هزینه‌های متغیر کمتر از یک ماشین کهنه است.
- ج. در یک ماشین نو هزینه‌های ثابت کمتر و هزینه‌های متغیر بیشتر از یک ماشین کهنه است.
- د. در یک ماشین نو هزینه‌های ثابت و متغیر بیشتر از یک ماشین کهنه است.

۹. تراکتوری در حال کشیدن یک تریلر است در این مجموعه به ترتیب موتور و ماشین کدام است؟

- الف. موتور تراکتور و تریلر
- ب. تریلر و تراکتور
- ج. تراکتور و تریلر
- د. تریلر و موتور تراکتور

۱۰. بهترین عملکرد تراکتور در چند درصد لغزش چرخ حاصل می‌شود؟

- الف. ۷-۳
- ب. ۱۰-۷
- ج. ۱۵-۱۰
- د. ۲۰-۱۵

۱۱. کدام گزینه صحیح است؟

- الف. نسبت بار واقعی به بیشترین توان تولیدی تراکتور را ضریب درگیری گویند و هر چه این ضریب بالاتر باشد بازده سوخت بیشتر است.
- ب. نسبت بار واقعی به بیشترین توان تولیدی تراکتور را ضریب بازدهی گویند و هر چه این ضریب بالاتر باشد بازده سوخت بیشتر است.
- ج. نسبت بار واقعی به بیشترین توان تولیدی تراکتور را ضریب درگیری گویند و هر چه این ضریب بالاتر باشد بازده سوخت کمتر است.
- د. نسبت بار واقعی به بیشترین توان تولیدی تراکتور را ضریب بازدهی گویند و هر چه این ضریب بالاتر باشد بازده سوخت کمتر است.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: مکانیزاسیون کشاورزی ۱

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۱۵

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۲. کدام توان نشان دهنده افت توان از سر پیستون تا میل لنگ است؟

الف. توان اصطكاكی ب. توان مالبندی ج. توان میل لنگی د. توان الكتريکی

۱۳. در خاکورزی با یک تراكتور اگر نیروی کششی دو برابر شده لیکن سرعت پیشروی به نصف برسد توان تولیدی چه تغییری می‌کند؟

الف. تغییری نمی‌کند. ب. دو برابر می‌شود. ج. نصف می‌شود. د. ۲۵ درصد کاهش می‌یابد.

۱۴. کدامیک از موارد زیر جزء هزینه‌های متغیر به حساب می‌آید؟

الف. سود سرمایه ب. مالیات ج. بیمه د. دستمزد کارگر

۱۵. از تقسیم توان نامی تولیدی موتور به توان معادل سوخت، کدام فاکتور به دست می‌آید؟

الف. راندمان حرارتی ب. بازده سوختی ج. عملکرد مکانیکی موتور د. توان اصطكاكی

۱۶. نسبت توان مالبندی به توان محور چرخ‌ها را چه می‌نامند؟

الف. بازده موتور ب. ضریب درگیری ج. ضریب بازدهی د. بار دینامیکی

۱۷. یک ماشین زمین گرد توان عملیاتی و توان غلثشی خود را به ترتیب از کجا می‌گیرد؟

الف. محور توان دهی — مالبند ب. مالبند — محور تواندهی

ج. مالبند — مالبند د. محور تواندهی — محور تواندهی

۱۸. کدامیک از فاکتورهای زیر بر نحوه انتخاب ماشین بی‌تاثیر است؟

الف. قیمت خرید ب. به موقع بودن عملیات

ج. روزهای کاری موجود د. سرعت پیشروی

۱۹. کدام فاکتور در محاسبه نرخ استهلاك سالیانه دخالت نمی‌کند؟

الف. عمر ماشین ب. قیمت خرید ج. قیمت اسقاطی د. ظرفیت ماشین

۲۰. کدامیک از فاکتورهای زیر بر ظرفیت عملی ماشین بی‌تاثیر است؟

الف. زمان دور زدن‌ها در سر و ته مزرعه ب. زمان‌های مصرفی جهت سوخت‌گیری و روغن‌کاری

ج. زمان‌های تخلیه و بارگیری د. زمان رفت و آمد به ایستگاه مرکزی در مزرعه

۲۱. کدامیک از عوامل زیر تأثیری بر ظرفیت مزرعه‌ای یک ماشین ندارد؟

الف. زمان دور زدن در سر زمین ب. سرعت پیشروی ماشین

ج. وسعت مزرعه د. شکل هندسی مزرعه

۲۲. کدامیک از پارامترهای زیر بر مقدار هزینه‌های به موقع انجام نشدن عملیات بی‌تاثیر است؟

الف. عملکرد محصول ب. ارزش محصول ج. تناوب محصول د. سطح زیر کشت محصول

۲۳. کاهش سالانه ارزش سرمایه را چه می‌نامند؟

الف. بهره ساده ب. بهره مرکب ج. افت سرمایه د. تورم

نام درس: مکانیزاسیون کشاورزی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۵

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۵۰ تشریحی: —

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۲۴. نیروی مقاومت غلتشی چرخهای تراکتور در حالیکه از یک سطح شیبدار بالا می‌رود تابعی از چیست و با افزایش شیب چه تغییری می‌یابد؟

- | | |
|---|-------------------------------------|
| الف. مؤلفه عمودی وزن تراکتور - کاهش | ب. مؤلفه عمودی وزن تراکتور - افزایش |
| ج. مؤلفه افقی وزن تراکتور - کاهش | د. مؤلفه افقی وزن تراکتور - افزایش |
| ۲۵. ماشین برداشت دنباله‌بند توان عملیاتی و توان غلتشی خود را از کجا تأمین می‌کند. | |
| الف. محور تواندهی تراکتور - مالبند تراکتور | ب. زمین - محور تواندهی تراکتور |
| ج. زمین - مالبند تراکتور | د. مالبند تراکتور - مالبند تراکتور |

نام درس : شناخت و کاربرد تراکتور

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی / ۱۱۸-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱. کدامیک از موارد زیر تعریف کامل و جامعی برای تراکتورهای امروزی به شمار می آید؟

الف ماشین خودگردانی که قابلیت تولید سه نوع توان کششی ، دورانی ، و هیدرولیکی را داشته و برای تمامی کارهای کشاورزی بکار می رود.

ب تراکتور ، ماشین خودگردانی است.

ج وسیله ای برای تامین قدرت مورد نیاز در عملیات کشاورزی

د ماشین خودگردانی که قابلیت تولید توان هیدرولیکی را دارا می باشد و برای تمامی کارهای کشاورزی بکار می رود.

۲. اولین تراکتور های ساخته شده از چه نوع موتور هایی استفاده می کردند؟

الف احتراق خارجی با چرخهای لنگر حجیم ب احتراق داخلی با سوخت گازوئیل

ج احتراق داخلی با چرخهای لنگر حجیم د احتراق خارجی با سوخت بنزین

۳. کدامیک از درجه های تراکتور دارای بیشترین اهمیت می باشد و نشان دهنده چه معیاری است؟

الف درجه ساعت ، دور موتور و ساعت کار را نشان می دهد.

ب درجه آب که درجه حرارت آب موتور را نشان می دهد.

ج درجه فشار روغن ، نشان دهنده فشار روغن می باشد.

د درجه گازوئیل ، نشان دهنده مقدار سوخت در مخزن یا باک می باشد.

۴. چراغهای راهنمای جلو و عقب طرف راست به وسیله چه سیمهای و در کجا به هم متصل می شوند و به کجا می روند؟

الف به وسیله سیمهای NV در ترمینال به هم متصل و به اتصال شماره ۲ سوئیچ می روند.

ب به وسیله سیمهای NV در اتصال شماره ۳۰ سوئیچ متصل و بعد به اتصال D کلید راهنما می روند.

ج به وسیله سیمهای NV در ترمینال به هم متصل و سپس به اتصال D کلید راهنما می روند.

د به وسیله سیمهای HN در ترمینال به هم متصل و سپس به اتصال D کلید راهنما می رود.

۵. پمپ گازوئیل از نوع دیافراگمی چگونه عمل مکش و دهش گازوئیل را انجام می دهند؟

الف به وسیله پمپ افشانک

ب توسط غلطکی که حرکت از میل بادامک پمپ افشانک می گیرد.

ج توسط غلطکی که حرکت از میل لنگ می گیرد.

د توسط یک شیطانک و پیستون

۶. کدامیک از دستگاه های زیر افزایش و کاهش بار روی تراکتور را برای اینکه سرعت حرکت ثابت بماند انجام می دهد ؟

الف افشانک ب گاورنر یا رگولاتور ج بادامک د آوانس خودکار

۷. طرز کار پمپ انژکتور آسیابی شامل کدام گزینه است؟

الف مکش سوخت و پاشش سوخت ب پاشش سوخت ، تخلیه سوخت

ج افزایش دمای سوخت ، پاشش سوخت د ذخیره سوخت ، تزریق سوخت

۸. محور تواندهی ۵۴۰ دور و محور ۱۰۰۰ دور به ترتیب دارای چند شیار می باشند؟

الف ۱۲-۶ ب ۶-۲۱ ج ۱۲-۲۱ د ۲۱-۶

نام درس : شناخت و کاربرد تراکتور

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی / ۱۱۸_۱۱_۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۹. آغشته شدن لنت های صفحه کلاچ به گریس و روغن یا هر عامل که ضریب اصطکاکی را کم کند باعث چه رویدادی می شود؟

الف لغزش چرخها

ب بوکسوات

ج از بین رفتن لنت ها

د سبب سر خوردن روی چرخ طیار و صفحه فشار دهنده

۱۰. کدام گزینه ویژگیهای تراکتور را به عنوان یک ماشین به خوبی بیان می کند؟

الف سرعت پائین و گشتاور پائین

ب سرعت بالا و گشتاور بالا

ج سرعت پائین و گشتاور بالا

د سرعت بالا و گشتاور پائین

۱۱. اگر قطر دو چرخنده درگیر d_1 و d_2 سرعت دوران آنها به ترتیب n_1 و n_2 باشد کدام یک از نسبت های زیر برقرار می شود؟

الف $\frac{d_2}{d_1} = \frac{n_2}{n_1}$

ب $\frac{d_1}{d_2} = \frac{n_1}{n_2}$

ج $d_1 d_2 = n_1 n_2$

د $\frac{d_1}{d_2} = \frac{n_2}{n_1}$

۱۲. جعبه دنده های سینکرونه را اصطلاحاً چه می نامند؟

الف دنده برنجی

ب دنده فولادی

ج دنده هیدرولیک

د دنده کشویی

۱۳. آخرین قسمت از سلسله انتقال توان موتور به چرخها چه می باشد؟

الف کلاچ

ب میل لنگ

ج جعبه دنده

د دیفرانسیل

۱۴. محفظه ای که مجموعه چرخنده، کران ویل، پوسته هرزگردها که حاوی هرزگردها و چرخنده مخروطی است و سرمحور چرخها را در خود جای داده چه می نامند؟

الف جعبه دنده

ب کران ویل

ج مخروطی

د کله گاوی

۱۵. محور توان دهی یا P.T.O چه نوع حرکتی را برای ادوات کشاورزی تامین می نماید؟

الف فشاری

ب دورانی

ج رفت و برگشتی

د کششی

۱۶. انواع محورتواندهی بر چه اساسی طبقه بندی می شوند؟

الف نسبت محور به زمین و سرعت چرخش

ب ۵۴۰ دور و ۱۰۰۰ دور

ج تعداد دور، محل اتصال و تأمین حرکت از موتور

د قطر و محل اتصال

۱۷. کدامیک از موارد زیر جزء مزایای دستگاههای هیدرولیک می باشد؟

الف انتقال توان در انحنای زوایای مختلف

ب عدم تغییر سرعت محدود و نامحدود

ج عدم انتقال توان در انحنای زوایای مختلف

د کنترل عمق ادوات وسایل

۱۸. عبارت صحیح را انتخاب کنید.

الف فشار در نظام متریک پوند بر اینچ مربع است .

ب واحد فشار در نظام متریک کیلو پاسکال (pa) است.

ج واحد فشار در نظام بین المللی SI جدید پاسکال ps است.

د واحد فشار در نظام بین المللی SI جدید kg/cm^2 است.

۱۹. توان هیدرولیکی از کدام رابطه زیر بدست می آید؟

الف $HYP = Q \Delta P$

ب $HYP = \frac{C}{Q \Delta P}$

ج $HYP = \frac{Q}{C}$

د $HYP = \frac{Q \Delta P}{C}$

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

نام درس : شناخت و کاربرد تراکتور
رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی / ۱۱۸_۱۱_۱۴
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

۲۰. کدامیک از مقسم های سیستم های هیدرولیک تراکتور های یونیور سال فاقد کنترل باکشش (draft) و کنترل با موقعیت (position control) است؟

الف مقسم دو طرفه ب مقسم جدید ج مقسم بوش د مقسم قدیمی

۲۱. کدامیک از موارد زیر وظیفه پمپ هیدرولیک است؟

الف مکش روغن از مخزن است و فرستادن آن تحت فشار به جک هیدرولیک از طریق مقسم است.

ب تقسیم روغن بر حسب نیاز

ج ذخیره و پمپاژ روغن هیدرولیک

د مکش روغن از موتور و فرستادن به جک هیدرولیک است.

۲۲. هدایت کدامیک از وسیله های زیر به وسیله چرخهای عقب می باشد؟

الف کمباین ب تراکتور ج تیلر د دروگر

۲۳. چه رابطه ای بین سرعت و بار در تعیین مقدار باردهی تأیر وجود دارد؟

الف رابطه لگاریتمی ب رابطه مستقیم ج رابطه ای وجود ندارد د رابطه معکوس

۲۴. زاویه ای که چرخهای جلو تراکتور با خط عمود بر سطح زمین می سازد چه نام دارد؟

الف زاویه عمودی ب تقارب ج تعاقب د تمایل

۲۵. فیلرزی به چه معنی می باشد؟

الف تنظیم فاصله بین پیستون و سوپاپ ها است

ب کم کردن فاصله سوپاپ و میل بادامک

ج تنظیم فاصله بازی بین اسبک و انتهای ساقه سوپاپ

د بازی بین بادامک و میل بادامک است

نام درس : مقاومت مصالح ۱

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی (۱۲۲_۱۱_۱۴)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

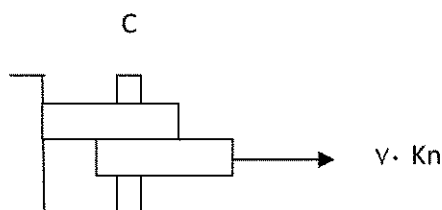
استفاده از ماشین حساب مجاز است.

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۱. تنش برشی نشان داده شده در پین C کدام است (قطر میله ۲۰ cm است)



الف ۲۲۳

ب ۱۰۲

ج ۲۰۰

د ۱۹۵

۲. برای مقطع ۴۵ درجه در یک تیر با نیروی محوری P تنش قائم و برشی به ترتیب کدام گزینه است؟

الف $P/2A$, $P/2A$ ب P/A , ۰ج P/A , $P/2A$ د $P/2A$, P/A

۳. کدام گزینه صحیح است؟

الف ماکزیمم باری که بر یک عضو وارد می شود باید بیشتر از بار نهایی آن عضو باشد.

ب بار عملکرد که بر یک عضو وارد می شود باید بیشتر از بار نهایی آن عضو باشد.

ج بار طراحی که بر یک عضو وارد می شود باید بیشتر از بار نهایی آن عضو باشد.

د ماکزیمم باری که بر یک عضو وارد می شود باید کمتر از بار نهایی آن عضو باشد.

۴. یک میله به طول ۶۰ سانتیمتر با مقطع عرضی یکنواخت را در نظر بگیرید برای تغییر طول میله به اندازه ۱۵۰ میکرون ، کرنش قائم

در میله چقدر باید باشد؟

الف ۲/۵ ب ۲۵۰۰ ج ۲۵۰ د ۲۵

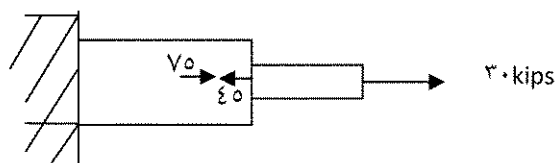
۵. تغییر طول میله فولادی را بیابید ($E=29 \times 10^6$ و سطح مقطع دو لوله به ترتیب ۰/۳ و ۰/۹ اینچ مربع است)

الف ۰/۷۷۰

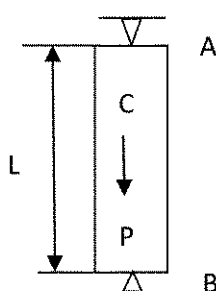
ب ۰/۷۹۰

ج ۰/۷۹۵

د ۰/۷۵۹



۶. برای میله AB تنش در قسمت AC را بیابید. (C در مرکز تیر واقع است)

الف $2P/A$ ب $P/2A$ ج $2P/AE$ د P/A 

نام درس : مقاومت مصالح ۱

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی (۱۲۲-۱۱-۱۴)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

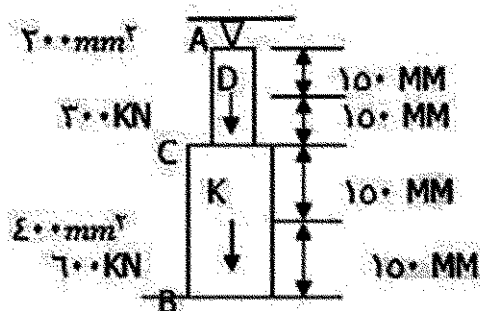
استفاده از ماشین حساب مجاز است.

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۷. برای میله مرکب فولادی واکنش تکیه گاهی در A را بیابید.



الف ۲۲۳

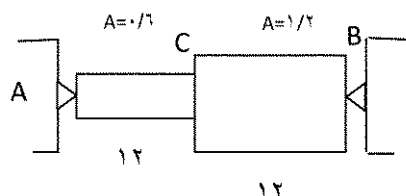
ب ۴۰۰

ج ۳۵۰

د ۳۳۲

۸. میله فولادی دارای دمای اولیه $F + 70$ است در این حالت دو سر میله با تکیه گاههای خود تماس دارند دمای میله به $F - 50$ می‌رسد

تنش در قسمت AC را بیابید (تمامی اندازه ها به اینچ هستند)

الف 271×10^{-9} ب 271×10^{-6} ج 271×10^{-9} د 271×10^{-6}

۹. یک میله همگن به طول ۵۰۰ میلیمتر و قطر ۱۶ میلیمتر تحت بار محوری ۱۲ KN قرار دارد افزایش طول این میله ۳۰۰ میکرون و

کاهش قطر آن $2/4$ میکرون است. نسبت پواسون این میله را بیابید؟

الف ۰/۳

ب ۰/۵

ج ۰/۲۵

د ۰/۴

۱۰. قطعه فولادی تحت فشار هیدروستاتیکی ۱۸۰ MPa قرار دارد تغییر حجم آن را بیابید برای این قطعه $E = 200$ Gpa و نسبتپواسون آن 0.29 است.د $188/7$ ج $178/7$ ب $158/7$ الف $168/7$

۱۱. کدام یک از گزینه های زیر نشان دهنده ضریب تمرکز تنش است؟

د $\frac{\partial_{AVG}}{\partial_{MIN}}$ ج $\frac{\partial_{MIN}}{\partial_{MAX}}$ ب $\frac{\partial_{MAX}}{\partial_{AVG}}$ الف $\frac{\partial_{AVG}}{\partial_{MAX}}$

۱۲. یک میله تخت فولادی ، از دو قسمت تشکیل شده است ضخامت هر دو قسمت ۱۰ mm و عرض آنها ۲۰ mm و ۶۰ mm است این

دو قسمت توسط گرده هایی به شعاع $r = 8$ mm به هم متصل شده اند تنش قائم مجاز این میله ۱۶۵ Mpa است ماکزیمم بار محوری

مجاز را بیابید

د $46/3$ ج $66/3$ ب $36/3$ الف $56/3$

نام درس : مقاومت مصالح ۱

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی (۱۲۲-۱۱-۱۴)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز است.

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۱۳. میله ای به طول $L = 500 \text{ mm}$ و مقطع عرضی 60 میلیمترمربع از یک ماده الاستوپلاستیک ساخته شده است برای این میله در ناحیه الاستیک $E = 200 \text{ Gpa}$ ، نقطه تسلیم آن نیز $\sigma = 300$ مگاپاسکال است میله تحت بار محوری 7 mm کشیده میشود سپس بار وارده حذف میشود تغییر شکل دائمی میله را بیابید

الف $6/25 \text{ mm}$ ب $8/25 \text{ mm}$ ج $7/25 \text{ mm}$ د $5/25 \text{ mm}$ ۱۴. بیشترین تنش که به ازای آن رابطه $\sigma = E\varepsilon$ به کار می رود چه نام دارد؟

الف حد کشش ب حد پیوستگی ج حد تناسب د حد تحمل

۱۵. تنش که به موجب آن گسیختگی روی نمی دهد چه نام دارد؟

الف حد گسیختگی ب حد تحمل ج حد مجاز د حد تناسب

۱۶. تغییر حجم واحد اجسام را چه می نامند؟

الف نسبت پواسون ب مدول کپه ای ج اتساع د کرنش جانبی

۱۷. کرنش برشی در امتداد یک شفت دایره ای به چه صورت توزیع می شود؟

الف منحنی ب خطی ج توزیع نامتقارن د دایره ای

۱۸. یک شفت تو خالی استوانه ای یک سر درگیر به طول $1/5 \text{ m}$ دارای قطر داخلی 40 mm و قطر خارجی 60 mm است تنش برشی مجاز شفت 120 Mpa است ماکزیمم کوپلی که می توان بر شفت وارد کرد چقدر است؟

الف $5/08$ ب $4/08$ ج $6/08$ د $3/08$

۱۹. یک شفت، مجهز به موتور 5 hp با سرعت 3600 rpm می چرخد مطلوب است قطر شفت به طوری که تنش برشی در شفت از 8500 psi بیشتر نشود؟

الف $4/8 \text{ in}$ ب $6/8 \text{ in}$ ج $3/8 \text{ in}$ د $5/8 \text{ in}$

۲۰. کرنش قائم طولی بر حسب فاصله از سطح خنثی به چه صورت تغییر می کند.

الف عمودی ب افقی ج خطی د منحنی

۲۱. یک میله فولادی با مقطع عرضی مستطیلی $2/5 \text{ in} \times 0/8 \text{ in}$ در صفحه تقارن عمودی خود تحت دو کوپل مساوی و متضاد قرار دارد مطلوب است لنگر خمشی M که باعث تسلیم میله می شود $\sigma_y = 36 \text{ ksi}$

الف ۴۰

ب ۵۰

ج ۳۰

د ۲۰



۲۲. رابطه انحنای یک عضو به چه صورت است؟

الف $S = I/C$ ب $\frac{1}{\rho} = \frac{M}{EI}$ ج $S = C/I$ د $\sigma = M/S$

نام درس : مقاومت مصالح ۱

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی (۱۴_۱۱_۱۲۲)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز است.

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۲۳. یک میله آلومنیومی با مقطع عرضی نیم دایره ای با شعاع $r=12\text{mm}$ به صورت یک قوس دایره ای با شعاع متوسط $\rho=2/5\text{m}$ خم شده است وجه تخت این میله به طرف مرکز انحنای قوس خم شده است ماکزیم تنش فشاری در میله را بیابید $E=70\text{Gpa}$

د ۱۵۲/۶

ج ۱۴۲/۶

ب ۱۲۲/۶

الف ۱۳۲/۶

۲۴. تیرهای معین استاتیکی دارای چند مجهول هستند؟

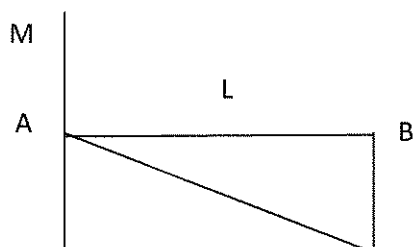
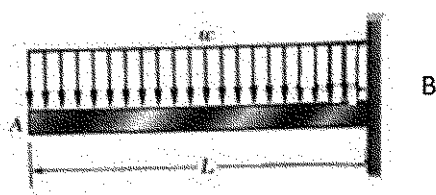
د بیش از سه مجهول

ج ۴

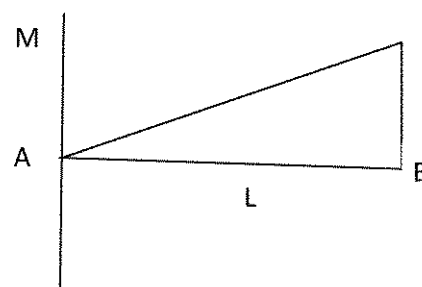
ب ۲

الف ۳

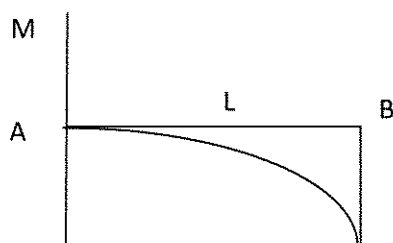
۲۵. برای تیر طره ای AB که تحت بار توزیعی یکنواخت W قرار دارد نمودار لنگر خمشی کدام است



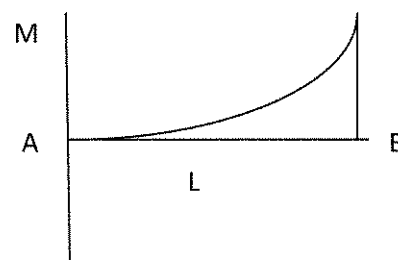
ب



الف



د



ج

نام درس : ترمودینامیک

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون / ۱۲۳-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است

تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

۱. در پیل های سوختی جریان الکترون در کدام منطقه مدار صورت می گیرد و هیدروژن از کدام سمت وارد می شود؟

الف خارجی، از آند به کاتد ب داخلی، از کاتد به آند ج داخلی، آند به کاتد د خارجی از کاتد به آند

۲. یکی از فرایندهای مهم صنعتی که اکسژن، نیتروژن و آرگون از این طریق تولید می شوند؟

الف پیل های سوختی ب توربین گازی

ج تاسیسات جداسازی هوا د یخچال ترمودینامیک

۳. کدامیک از تعاریف ترمودینامیک زیر صحیح است؟

الف ترمودینامیک علمی است که با حرارت سروکار دارد

ب همه موارد

ج ترمودینامیک علم انرژی و آنتروپی است

د ترمودینامیک علمی است که به آن گروه از خواص ماده که مرتبط با کار و حرارت است سروکار دارد

۴. کدامیک از موارد زیر صحیح نمی باشد؟

الف کار و حرارت از مرزهای یکسیستم طی فرآیندی خاص عبور می کند

ب هرچیز داخل یک حجم کنترل شده را محیط می نامند

ج مرزهای یک سیستم ممکن است متحرک یا ثابت باشد

د سطح کنترل در یک سیستم ممکن است از نظر جریان جرم یا باز یا بسته باشد

۵. کدام یک از موارد زیر جزو خواص شدتی یک ماده نمی باشد؟

الف جرم و حجم کل ب درجه حرارت ج فشار د چگالی

۶. وزن جرم یک کیلوگرم در عرض جغرافیایی که شتاب ثقل محلی معادل ۹.۷ متر بر مجذور ثانیه (m/s^2) چقدر خواهد بود؟

الف ۰/۹۷۵ N ب ۹/۷۵ N ج ۹۷۵ N د ۹۷/۵ N

۷. تعریف زیر جزء کدام قانون ترمودینامیک است؟ (وقتی که دو جسم با جسم سوم دارای تساوی درجه حرارت باشند آن دو

جسم نیز با هم تساوی درجه حرارت دارند)

الف قانون سوم ترمودینامیک ب قانون دوم ترمودینامیک

ج قانون صفرم ترمودینامیک د قانون اول ترمودینامیک

۸. مایع مادون سرد به چه مایعی گفته می شود؟

الف درجه حرارت آن کمتر از درجه حرارت اشباع در فشار معین باشد.

ب درجه حرارت آن بیشتر از درجه حرارت اشباع در فشار معین باشد

ج اگر ماده ای به صورت مایع در درجه حرارت و فشار اشباع باشد

د درجه حرارت آن با درجه حرارت اشباع در فشار معین برابر باشد

نام درس : ترمودینامیک

تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون / ۱۴_۱۱_۱۲۳

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است

۹. تبدیل آلوتروپیک چه نوع تبدیلی است؟

الف گذرا از یک فاز مایع به جامد

ب گذرا از یک فاز مایع به مایع

ج گذرا از یک فاز جامد به جامد

د گذرا از یک فاز جامد به مایع

۱۰. یک مخزن دارای حجم 0.5 m^3 و حاوی 10 kg از گاز یادهال با وزن مولکولی ۲۴ می باشد درجه حرارت 25°C است فشارچه مقدار است؟

الف $2/0.66 \text{ kpa}$ ب 20.66 kpa ج $20/66 \text{ kpa}$ د $20.6/6 \text{ kpa}$

۱۱. کار انجام شده به وسیله سیستم و کار انجام شده روی سیستم رابه ترتیب با چه علامتی نشان می دهند؟

الف مثبت، مثبت

ب مثبت، منفی

ج منفی، منفی

د منفی، مثبت

۱۲. فرآیند آدیاباتیک چه نوع فرآیندی است؟

الف فرآیندی را که در آن کار انجام نمی گیرد

ب فرآیندی را که در آن حرارت انتقال نمی یابد

ج فرآیندی را که در آن کار انجام می گیرد

د فرآیندی را که در آن حرارت انتقال می یابد

۱۳. خودرویی با جرم 1100 kg با سرعت حرکت می کند که انرژی جنبشی آن 400 kJ است سرعت را بیابید؟الف 21 m/s ب 30 m/s ج 27 m/s د 17 m/s

۱۴. در سوال قبل اگر خودرو با جرم 1100 kg با سرعت 21 m/s حرکت می کند تا چه مقدار می تواند در ناحیه ای با شتاب ثقل استاندارد بالا برده شود تا انرژی پتانسیل آن مساوی با انرژی جنبشی شود؟

الف 10 m ب 30 m ج 27 m د 37.1 m

۱۵. مقدار آنتالپی مایع اشباع، بخار اشباع، و افزایش آنتالپی در حین تبخیر را به ترتیب با چه نمادی نمایش داده می شود؟

الف hf, hg, hfg ب hg, hf, hfg ج hf, hfg, hg د hg, hf, hfg

۱۶. در فرایندهای گذرا کدام یک از حالت ها صحیح نمی باشد؟

الف حجم کنترل نسبت به محورهای مختصات ثابت بماند

ب حالت جرم در تمامی حجم کنترل به صورت یکنواخت نمی باشد

ج حالت جرم عبور کننده از هر ناحیه روی سطح کنترل در طول زمان ثابت است

د حالت جرم در حجم کنترل می تواند در طول زمان تغییر کند

۱۷. در طی تخلیه یک باتری، جریان 20 A و ولتاژ 12.8 V است، شدت انتقال حرارت از باتری 10 W است، شدت افزایش انرژی داخلی چقدر است؟

الف 246 J/s ب 206 J/s ج $-206/6 \text{ J/s}$ د -246 J/s

نام درس : ترمودینامیک

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون / ۱۲۳-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است

تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۱۸. از یک اتاق با درجه حرارت 24°C می خواهیم به محیط خارج با درجه حرارت 35°C مقدار 4 kW حرارت منتقل کنیم مقدار کار مورد نیاز چقدر است؟

الف 15 kW / ب 10 kW / ج $1/5\text{ kW}$ / د 150 kW

۱۹. به یک موتور حرارتی بانرخ 1 MW در درجه حرارت 550°C دریافت انرژی را به محیطی که 300 K است دفع می کند نرخ کار تولیدی 450 kW می باشد مقدار انرژی تلف شده به محیط اطراف چقدر است؟

الف 55 kW / ب 50 kW / ج $5/5\text{ kW}$ / د 550 kW

۲۰. کدام یک از فرآیندهای زیر جزء فرآیندهای اساسی تشکیل دهنده سیکل کارنو نمی باشد؟

الف فرآیند آدیاباتیک که در آن درجه سیال فعال از درجه حرارت پایین به درجه حرارت بالا افزایش یابد

ب فرایند آدیاباتیک برگشت پذیر

ج فرایند هم دمایی بازگشت ناپذیر

د فرایند هم دمایی بازگشت پذیر

۲۱. کدام یک از وسایل زیر مخالف نازل عمل می کنند؟

الف توربین / ب پخش کننده / ج پمپ / د کمپرسور

۲۲. هدف از ایجاد نازل چیست؟

الف ایجاد جریان سیال بادمای کم و با تغییر در فشار آن است

ب ایجاد جریان سیال بادمای زیاد و با تغییر فشار در آن است

ج ایجاد جریان سیال با سرعت بالا و با تغییر در فشار آن است

د ایجاد جریان سیال با سرعت کم و با تغییر در فشار آن است

۲۳. فرآیند اختناق چه زمانی صورت می گیرد؟

الف سیال جاری در یک مسیر جریان بطور ناگهانی بامانعی در مسیر جریان مواجه شود

ب برای کاستن سرعت سیال با سرعت بالا به نحوی که فشار آن زیاد باشد بکار می رود

ج سیال جاری در یک مسیر جریان با سرعت زیاد به حرکت درمی آید

د سیال جاری در یک مسیر جریان با سرعت متوسط به حرکت درمی آید

۲۴. در یک یخچال مقدار 150 W توان الکتریکی دریافت و مقدار 400 W به هوای آشپزخانه دفع می کند ضریب عملکرد یخچال چقدر است؟

الف $6/7$ / ب 167 ج $0/167$ / د $1/167$

نام درس : ترمودینامیک

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون / ۱۴_۱۱_۱۲۳

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است

تعداد سوالات : تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۲۵. هوا با سرعت یکنواخت 1 m/s در لوله ای به قطر 2 m جریان دارد درجه حرارت و فشار به ترتیب 25°C و 150 kPa است دبی جرمی چقدر است؟

الف 50 kg/s ب 0.050 kg/s ج -0.050 kg/s د 50 kg/s

۲۶. در فرآیند حالت پایدار کدام فرض صحیح نیست؟

الف شدت حرارت و کار عبور کرده از سطح کنترل تغییر می کند

ب شار جرمی و حالت جرم در هر سطح مجزا از سطح کنترل همانند جریان جرمی عبور کننده از سطح، نسبت به زمان بدون

تغییر است

ج حالت جرم در هر نقطه نسبت به زمان تغییر نخواهد کرد

د حجم کنترل نسبت به چهار چوب مختصات بدون حرکت است

۲۷. به یک کمپرسور دی اکسید کربن 100 kPa ، 280 K با سرعت کم وارد می شود در خروجی کمپرسور، دی اکسید کربن درشرایط 1100 kPa ، 500 K بوده و با سرعت 25 m/s به درون یک سرد کن ثانویه وارد می شود و تا 300 K می گردد توان ورودی بهکمپرسور 50 kW است نرخ انتقال حرارت در سرد کن ثانویه را تعیین کنید؟الف $143/6\text{ kJ/kg}$ ب $35/2\text{ kW}$ ج 0.352 kW د $-143/6\text{ kJ/kg}$ ۲۸. یک مخزن حاوی سیال، به وسیله یک چرخ پره دار به همزده می شود. کار ورودی به چرخ پره دار 5090 kJ است. حرارت منتقلشده از مخزن 1500 kJ می باشد. مخزن و سیال داخل آن را به عنوان سطح کنترل در نظر بگیرید و تغییر انرژی داخلی جرم کنترل را

محاسبه کنید؟

الف $33/90\text{ kJ}$ ب 3390 kJ ج $35/90\text{ kJ}$ د 3590 kJ ۲۹. یک مخزن بسته حاوی 1 m^3 مایع اشباع و 0.9 m^3 بخار اشباع R-134a در حالت تعادل و در درجه حرارت 30°C است. درصد

جرمی بخار را تعیین کنید.

الف $33/7\text{ kg}$ ب 0.221 kg ج 0.337 kg د $118/6\text{ kg}$

۳۰. کدام یک از علایم زیر نماد حرارت مخصوص فشار صفر است؟

الف dp ب TP ج CV د CP



نام درس : مبانی داشت و برداشت

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی (۱۴_۱۱_۱۲۴)

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۴۵ تشریحی :

کد سری سوال : یک - ۱

آزمون : نیمسال دوم ۸۹-۹۰

۱. کدام یک از گزینه های زیر صحیح می باشد؟

الف ارتباطی بین عمق و تیغه های وجین کن وجود ندارد

ب در تیغه های تنک کن بیلچه ها برای عمق بیشترمورد استفاده قرار می گیرند

ج در تیغه های وجین کن بیلچه ها برای عمق بیشترمورد استفاده قرار می گیرند

د در تیغه های وجین کن بیلچه ها برای عمق کمتر مورد استفاده قرار می گیرد

۲. وجین کن های غلطان و دوار حرکت خود را از چه قسمتی دریافت می کنند؟

الف میل لنگ ب موتور ج چرخ ها د محور تواندهی

۳. کدامیک از عملیات زیر هنگامی صورت می گیرد که تراکم جوانه بیش از اندازه باشد؟

الف سله شکنی ب سم پاشی ج تنک کردن د وجین کردن

۴. دو عامل مهم کاری در سم پاشهای موتوری کدامند؟

الف هم زدن محلول سم و کنترل فشار ب کنترل سوراخ تنگ افشانک، نحوه قرار گرفتن افشانک

ج فشار زیاد و اسیدیته سم د غلظت و حجم سم

۵. برای پخش کود شیمیایی مایع، کود دامی مایع و محلول هایی که حاوی ذرات معلق می باشند از کدامیک از افشانک های زیر

استفاده می شود؟

الف بادبزی ب مخروط تو خالی ج غرقابی د مخروط تو پر

۶. اگر مصرف ۱kg/ha ماده فعاله در هکتار بتواند تمامی علف های هرز را از بین ببرد و پودر سمی دارای درجه خلوص ۲۰٪ در

دسترس و فاصله ردیف های کشت ۱ متر است. چند کیلو گرم پودر سمی برای ۱۰۰ هکتار مزرعه باید خریداری کرد (سم تمام سطح

مزرعه را پوشش دهد)

الف ۴۰۰ kg ب ۲۰۰ kg ج ۱۲۵ kg د ۵۰۰ kg

۷. نوعی از سمپاشی نوین است که زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که علف های هرز بلندتر از محصول باشند و با آغشته نمودن

برگ و ساقه آن ها به محلول از بین می رود؟

الف گریز از مرکز ب فیتیلای ج الکتروستاتیک د کنترل های هیدرولیکی

۸. کدام یک از کودهای زیر باید پس از رشد به گیاه داده شود چون خیلی سریع در آب حل شده و از دسترس خارج می شود؟

الف فسفر ب اوره ج پتاسه د کود حیوانی

۹. کدام نوع از روش آبیاری را نمی توان در مناطقی چون کرمان و یزد که آب شور است بکار برد؟

الف آبیاری سطحی ب آبیاری شیاری ج آبیاری قطره ای د آبیاری لوله ای

۱۰. ماشین آبیاری سنتر پیوت و ویل مو به ترتیب جزو کدام نوع از آبیاری میباشند؟

الف بارانی-بارانی ب قطره ای-سطحی ج سطحی بارانی د قطره ای-قطره ای

۱۱. در آبیاری سطحی شیب تسطیح یا تراسها (پشته ها) کم و بیش بین باشد و برای خاکهایی که میزان جذب یا فرورفتن آن

بیش از نباشد.

الف ۰ تا ۱٪ ۱۲mm/h ب ۰ تا ۵٪ ۶mm/h

ج ۰ تا ۱٪ ۶mm/h د ۰ تا ۵٪ ۱۲mm/h

نام درس : مبانی داشت و برداشت

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی (۱۴_۱۱_۱۲۴)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی:

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

کد سری سوال: یک - ۱

۱۲. در دروگرهای شانه ای کدام نوع از انگشتی زیر فاصله وسط به وسط انگشتی ۷۶mm است؟

الف انگشتی های بدون بال ب انگشتی های سنگلاخی

ج انگشتی های معمولی د انگشتی های دوقلو

۱۳. زاویه تمایل انگشتی در دروگرهای شانه ای برای محصول ورس (خوابیده) به چه شکل است؟

الف تمایل به سمت زمین ب تمایل به سمت بالا

ج موازی با سطح زمین د صفر

۱۴. کدام یک از دروگرهای زیر را می توان در سطوح شیب دار استفاده کرد؟

الف دروگر ساقه ساز ب دروگر شانه ای ج دروگر شلاقی د دروگر بشقابی

۱۵. اکثر جاروها نیروی خود را چگونه تامین میکنند؟

الف مالپند تراکتور ب شفت PTO ج محور تراکتور د تماس مستقیم با زمین

۱۶. انواع بسته بند عموماً به چند دسته تقسیم می شوند؟

الف دایره ای و استوانه بند ب استوانه بند و دایره بند

ج دایره ای و مکعب بند د مکعب بند و استوانه بند

۱۷. سرعت پیشروی ماشین بسته بند باید چگونه باشد؟

الف متناسب با ظرفیت ماشین بسته بندی ب متناسب با محصول مورد نظر

ج متناسب با سرعت بسته بندی د ارتباطی وجود ندارد

۱۸. مهمترین بخش یک دستگاه بسته بند مکعب بند کدام یک از موارد زیر می باشد؟

الف طناب ب سوزن ج قلابهای بسته بند د گره زن

۱۹. کدامیک از تعریفهای زیر مربوط به دستگاههای قیمة کن می باشد؟

الف ماشین هایی هستند که علوفه را بسته بندی می کنند.

ب ماشین هایی هستند که علوفه را در یک نوار جمع می کنند.

ج ماشین هایی هستند که رطوبت علوفه را به حداقل، کاهش می دهند

د ماشین هایی هستند که علوفه را خرد نموده و در تریلر می ریزند

۲۰. تنها تفاوت قیمة کن یونجه و ذرت کدام است؟

الف نوع کلاچ ایمنی ب دماغه ج سیستم انتقال و شاسی د بسته بند

۲۱. ترتیب عملیات برداشت غلات کدام گزینه است؟

الف دروکردن - کوبیدن - جداکردن - تمیزکردن - کیسه کردن

ب جداکردن - کیسه کردن - تمیزکردن - دروکردن - کوبیدن

ج کوبیدن - دروکردن - کیسه کردن - جداکردن - تمیزکردن

د دروکردن - کوبیدن - کیسه کردن - جداکردن - تمیزکردن

۲۲. کدام یک از کمباینهای زیر قدرت تراز شدن روی شیب های عرضی زمین را دارند؟

الف کمباین دنباله بند ب کمباین تپه ج کمباین خودگردان د کمباین دشت

نام درس : مبانی داشت و برداشت

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک * و مکانیزا) چندبخشی (۱۴_۱۱_۱۲۴)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۲۳. برای برداشت محصول برنج از چه نوع کوبنده ای در کمباین استفاده می شود؟

الف انگشتی دار ب سوهانی ج تیغه ای د نبشی

۲۴. شاخص چرخ و فلک در کمباین در کدام گزینه بهترین عملکرد را دارد؟

الف ۱ تا ۱/۷۵ ب ۱/۵ تا ۱/۷۵ ج ۱/۲۵ تا ۱/۵ د ۱ تا ۱/۲۵

۲۵. کزل هایی که از عقب کمباین بیرون میریزند جزو کدام افت کمباین می باشند؟

الف افت الک ها ب افت شانه برش ج ریزش طبیعی د افت کوبنده

تعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۶۰ تشریحی: —

نام درس: مبانی خاک ورزی و کاشت

رشته تحصیلی/گلد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۲۹

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

گلد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دلها آرام می‌گیرد.

۱. شخم نواری، نمونه‌ای از کدام نوع خاک‌ورزی می‌باشد؟

الف. کم خاک‌ورزی ب. سنتی ج. حفاظتی د. بی خاک‌ورزی

۲. انتخاب کدام گزینه به عنوان یکی از شاخصه‌های شخم حفاظتی ناصحیح است؟

الف. بقایای گیاهی به زیر خاک رفته و مدفون شود. ب. بقایای گیاهی با خاک مخلوط می‌شود.
ج. سطح خاک تا زمان کشت ناصاف بماند. د. شخم مطلقاً در جهت شیب زده نشود.

۳. برای چه مناطقی شخم به روش فاروژنی زمین سفت، توصیه می‌گردد؟

الف. دامنه‌های پر شیب ب. بادخیز ج. کم باران د. فاقد کلس و بقایای گیاهی

۴. چه عواملی در نفوذ گاو آهن بشقابی مؤثرند؟

الف. وزن و تمایل نسبت به جهت حرکت بشقاب ب. وزن و تمایل نسبت به قائم بشقاب
ج. وزن و قطر بشقاب د. قطر و تمایل نسبت به قائم بشقاب

۵. استفاده از صفحه برگردان استوانه‌ای برای کدام نوع خاک ناصحیح است؟ چرا؟

الف. فقط خاکهای رسی - مانع از خرد شدن خاک می‌شود.
ب. خاکهای معمولی و رسی - مانع از خرد شدن خاک می‌شود.
ج. خاکهای معمولی و رسی - خاک قبل از خرد شدن فرو می‌ریزد.
د. فقط خاکهای معمولی - خاک قبل از خرد شدن فرو می‌ریزد.

۶. کدام قطعه نیروهای جانبی وارده به خیش را جذب می‌کند؟

الف. پیشانی ب. پاشنه ج. تیغه د. کفش

۷. با کدام قطعه می‌توان زاویه تمایل خیش را تغییر داد؟

الف. بازوی سمت راست سیستم هیدرولیک (اتصال سه نقطه)
ب. ساق وسط سیستم هیدرولیک (اتصال سه نقطه)
ج. بازوی سمت چپ سیستم هیدرولیک (اتصال سه نقطه)
د. بازوهای پایینی سیستم هیدرولیک (اتصال سه نقطه)

۸. عرض کار هر خیش یک گاو آهن ۲۹/۵ سانتیمتر است. اگر لاستیک عقب دارای ۱۴۰ سانتیمتر قطر و ۳۵ سانتیمتر پهنا باشد و اگر فاصله دیواره درونی چرخ از دیواره شیار شخم ۵ سانتیمتر باشد، فاصله وسط چرخ تا وسط محور چرخ‌ها چند سانتیمتر است؟

الف. ۱۱۳/۲۵ ب. ۱۳۰/۷۵ ج. ۷۴/۱۲۵ د. ۱۴۸/۲۵

تعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۶۰ تشریحی: —

نام درس: مبانی خاک ورزی و کاشت

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۲۹

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

گد سری سؤال: یک (۱)

۹. بر اساس $\frac{W}{w} \times \frac{f}{1000 \times S_p}$ دانستن کدام پارامترها جهت محاسبه ساعات صرف شده برای شخم زدن با گاو آهن یک طرفه نیاز

است؟

الف. سرعت پیشروی - طول هر سفر - عرض کار - پهنای مزرعه

ب. سرعت پیشروی - سرعت پیمودن سر زمینها - عرض کار - عرض مزرعه

ج. سرعت پیشروی - طول مزرعه - عرض هر قطعه - پهنای مزرعه

د. سرعت پیمودن سر زمینها - طول هر سفر - عرض کار - عرض مزرعه

۱۰. جهت افزایش نفوذ و عمق شخم گاو آهن قلمی، چه عواملی دخیل اند؟

الف. زاویه تمایل - تیغچه

ب. وزن - زاویه تمایل و تیغچه

د. وزن - زاویه تمایل

ج. زاویه تمایل

۱۱. اگر معادله نیروی کششی یک گاو آهن قلمی در خاکهای سنگین $D = 0.61d + 0.1S - 1.9$ باشد، S و d به ترتیب بیانگر کدام

پارامترها می باشند؟

الف. عمق کار - عرض کار مؤثر

ب. عمق کار - عرض تیغچه

د. عرض کار مؤثر - سرعت پیشروی

ج. عمق کار - سرعت پیشروی

۱۲. کدام عامل موجب کاهش بکسوات چرخها برای گاو آهن سوار نسبت به دو نوع دیگر گاو آهن می باشد؟

ب. انتقال وزن از عقب به جلو تراکتور

د. سرعت پیشروی

الف. افزایش تعادل و سرعت پیشروی

ج. انتقال وزن از جلو به عقب تراکتور

۱۳. اگر روی محور هرس بشقابی، بشقابهای کوچکتر و با فاصله بین هم کمتر، استفاده گردد چه اتفاقی رخ خواهد داد؟

ب. نفوذ کمتر

د. عبور سختتر از بقایای گیاهی

الف. نفوذ بیشتر

ج. عبور راحتتر از بقایای گیاهی

۱۴. رفتار یک کولتیواتور مزرعه با بقایای گیاهی چگونه است؟ این رفتار چه فایدهای دارد؟

الف. مخلوط کردن - حفظ رطوبت

ب. مخلوط نکردن - حفظ رطوبت و کنترل فرسایش

ج. کندن و مخلوط کردن - حفظ رطوبت و کنترل فرسایش

د. رها گذاشتن - کنترل فرسایش

۱۵. اگر بذر بدون ترتیب خاصی روی ردیف ریخته شود، چه نوع کشتی صورت گرفته شود؟

د. خطی کاری

ج. بذر افشانی و خطی کاری

ب. ردیف کاری

الف. تک دانه کاری

۱۶. چگونه میزان ریزش بذر در موزع دنده داخلی یک خطی کار قابل تغییر است؟

الف. تغییر سرعت دورانی محور - جابجا کردن بلوک مانع

ب. تغییر سرعت دورانی محور - استفاده از طرف دیگر موزع

ج. تنها از طریق استفاده از طرفهای مختلف موزع

د. تنها از طریق تغییر سرعت دورانی محور موزع

تعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۶۰ تشریحی: —

نام درس: مبنای خاک ورزی و کاشت

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۱۲۹

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

۱۷. در آزمون یک بذر کار زمانی که درجه بذر کار روی ۱۴۰ کیلوگرم بر هکتار قرار داشت، ۱۲۶ کیلوگرم بر هکتار بذر پاشیده شد، حال اگر درجه روی ۱۶۰ کیلوگرم بر هکتار قرار گیرد، میزان پاشش واقعی چقدر است؟
الف. ۱۴۶ کیلوگرم بر هکتار
ب. ۱۴۴ کیلوگرم بر هکتار
ج. ۱۲۰ کیلوگرم بر هکتار
د. ۱۵۰ کیلوگرم بر هکتار
۱۸. اگر مساحت پخش یک بذرپاش در هر سفر ۱/۸ متر مربع باشد، میزان همپوشانی آن چند متر باید باشد؟
الف. ۰/۶
ب. ۰/۹
ج. ۰/۴۵
د. ۱/۵
۱۹. تفاوت اصلی ردیف کاری و خطی کاری در چیست؟
الف. فاصله بین ردیفها - فاصله بذرها روی ردیف
ب. فاصله بین ردیفها - رقابت با علف هرز
ج. فاصله بین بذرها روی ردیف - رقابت با علف هرز
د. فاصله بین بذرها روی ردیف
۲۰. مهمترین عضو در اندام اصلی یک خطی کار چیست؟
الف. خط کش
ب. مخزن
ج. شیار بازکن
د. موزع
۲۱. کدام عضو در یک کارنده به صورت مشترک برای تمامی واحدهای کشت مورد استفاده قرار میگیرد؟
الف. شیار بازکن خطی کار
ب. مخزن ردیف کار
ج. موزع ردیف کار
د. مخزن خطی کار
۲۲. کدام یک از عوامل زیر در تراکم بذر کاشته شده توسط یک بذر کار بی تأثیر است؟
الف. تعداد سلولهای صفحه موزع
ب. سرعت چرخش موزع
ج. سرعت حرکت تراکتور
د. اندازه سلولهای صفحه موزع
۲۳. می دانیم که معمولاً همه سلولهای یک موزع در هر دور پر از بذر نمی شود، در این صورت برای عدم تغییر در تراکم بذر چه کاری باید انجام داد؟
الف. کاهش سرعت حرکت تراکتور
ب. کاهش سرعت دورانی موزع
ج. افزایش سرعت دورانی موزع
د. افزایش سرعت حرکت تراکتور
۲۴. عامل اصلی سقوط بذر از موزع ردیف کارهای بادی به داخل شیار چیست؟
الف. پرتاب بذر
ب. قطع فشار یا مکش هوا و به کمک یک برس
ج. ضربه زن
د. قطع فشار یا مکش هوا و نیروی ثقل
۲۵. برای اینکه سرعت پیشروی در تراکم بذر سبب زمینی تأثیر نگذارد، بهتر است تأمین حرکت تسمه نقاله سبب زمینی کار از چه ناحیه ای باشد؟
الف. موتور تراکتور
ب. چرخ حامل
ج. محور تواندهی
د. سرعت پیشروی در هر حال تأثیر گذار است.
۲۶. چرا عموماً کشاورزان قلمه های نیشکر ۶۰ سانتیمتری را برای کاشت انتخاب می نمایند؟
الف. پایداری بیشتر در خاک
ب. تولید تعداد بیشتر ساقه از هر قلمه
ج. رشد حداقل یک ساقه از چند چشم روی قلمه
د. ترس از خطر حمله قارچها

تعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۶۰ تشریحی: —

نام درس: مبانى خاک ورزى و کاشت

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسى ماشینهای کشاورزى و مکانیزاسيون ۱۴۱۱۱۲۹

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

گد سرى سؤال: یک (۱)

۲۷. شخم شامل چه عملیاتی بوده و چه نتایجی به همراه دارد؟

الف. زیر و رو کردن خاک - تماس بهتر بذر با خاک و جذب رطوبت و مواد غذایی

ب. خرد کردن خاک - تماس بهتر بذر با خاک و جذب رطوبت

ج. خرد کردن خاک و دفن بقایای گیاهی - تماس بهتر بذر با خاک و جذب رطوبت و مواد غذایی

د. زیر و رو کردن خاک و دفن بقایای گیاهی - جذب رطوبت و مواد غذایی

۲۸. گند شدن تیغه خیش گاو آهن برگرداندار چه مشکلاتی به همراه می‌آورد؟

الف. اختلال در نفوذ به داخل خاک و افزایش مصرف سوخت

ب. افزایش مصرف سوخت و تخریب ساختمان خاک

ج. تخریب ساختمان خاک و افزایش توان مورد نیاز

د. تخریب ساختمان خاک

۲۹. نیروی کششی برای کشیدن یک گاو آهن به چه عواملی بستگی دارد؟

الف. عرض کار، عمق شخم و خیش

ب. سرعت پیشروی، عمق شخم و خیش

ج. سرعت پیشروی، عمق شخم و عرض کار

د. عرض کار، عمق شخم و سرعت پیشروی

۳۰. در نظر داریم برای کشت دیم زمینی را جهت خرد کردن خاک شخم بزنیم، کدام نوع گاو آهن توصیه می‌گردد؟

الف. قلمی

ب. برگرداندار و قلمی

ج. ساب سویلر و قلمی

د. ساب سویلر

تنها با یاد اوست که دلها آرام میگیرد.

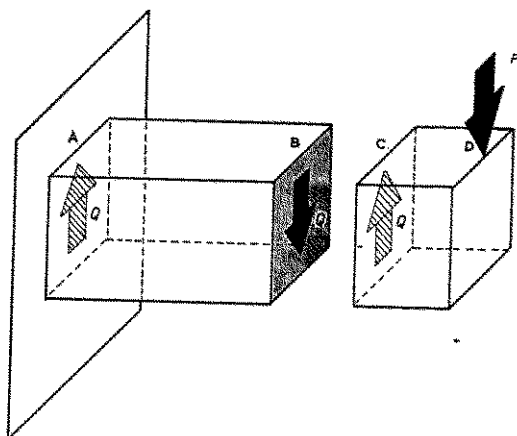
۱. عمدهترین علت تمرکز تنش چیست؟

- الف. تغییر ناگهانی مقطع ب. تغییر در بارگذاری ج. تغییر در جنس
د. هیچکدام

۲. در یک تیر که در خمش خالص است، حداکثر تنش برشی آن برابر است با:

- الف. صفر ب. $\frac{Mc}{I}$ ج. $\frac{Mc}{2I}$ د. $\frac{Mc}{3I}$

۳. در تیر نشان داده شده، حداکثر تنش برشی برابر است با:



- الف. $\frac{3P}{A}$ ب. $\frac{P}{2A}$ ج. $\frac{3P}{2A}$ د. $\frac{P}{A}$

۴. زاویه بین صفحات تنشهای اصلی و تنشهای برشی ماکزیمم چقدر است؟

- الف. ۹۰ ب. ۴۵ ج. ۳۰ د. ۶۰

۵. مواد نرم در اثر چه نوع تنشهایی تسلیم میشوند؟

- الف. قائم ب. ترکیبی ج. برشی د. هر سه

۶. در طراحی مواد نرم کدام نظریه بیشتر مورد استفاده قرار میگیرد؟

- الف. قضیه انرژی آشفستگی ب. معادله سادربرگ
ج. قضیه حداکثر برش گسیختگی د. معادله مینر

۷. برای تعیین عمر قطعه در مواجهه با تنشهای مرکب کدام معادله مناسب است؟

- الف. قضیه انرژی آشفستگی ب. معادله سادربرگ
ج. قضیه حداکثر برش گسیختگی د. معادله مینر

۸. گسیختگی مواد ترد در اثر چه نوع تنش‌هایی است؟

- الف. قائم ب. برشی ج. هردو د. هیچکدام
۹. تنش برشی ماکزیمم در یک شفت که در معرض لنگر خمشی و گشتاور پیچشی است، برابر است با:

الف. $\frac{16}{\pi d^3} \sqrt{M^2 + T^2}$ ب. $\frac{16}{\pi d^3} \sqrt{M^2 + T^2}$

ج. $\frac{16}{\pi d^3} \sqrt{M^2 + T}$ د. $\frac{16}{d^3} \sqrt{M^2 + T^2}$

۱۰. در یک شفت با مقطع مستطیل تنش برشی حداکثر در کجا به وجود می‌آید؟

- الف. وسط ضلع کوچکتر ب. وسط ضلع بزرگتر
- ج. یکنواخت است د. در مرکز مقطع

۱۱. در یک شفت با مقطع مستطیل مقدار تنش برشی در گوشه‌ها چقدر است؟

- الف. حداکثر ب. صفر ج. متغیر است. د. برابر با مقدار میانگین

۱۲. در فنر مارپیچی تغییر طول در اثر اعمال نیرو:

- الف. با نیرو متناسب است. ب. با ضریب سختی نسبت عکس دارد.
- ج. با تعداد حلقه‌ها متناسب است. د. هر سه مورد صحیح است.

۱۳. اغلب گسیختگی‌ها در فنر مارپیچی ناشی از:

- الف. ضربه است. ب. کشش است. ج. فشار است. د. خستگی است.

۱۴. پیچ $13UNC - 2A - \frac{1}{2}$ چه مشخصاتی دارد؟

- الف. پیچ داخلی یونیفاید دنده درشت با قطر $\frac{1}{2}$ اینچ و ۱۳ دندانه در اینچ
- ب. پیچ خارجی یونیفاید دنده ریز با قطر $\frac{1}{2}$ اینچ و ۱۳ دندانه در اینچ
- ج. پیچ خارجی یونیفاید دنده درشت با قطر ۲ اینچ و ۱۳ دندانه در اینچ
- د. پیچ خارجی یونیفاید دنده درشت با قطر $\frac{1}{2}$ اینچ و ۱۳ دندانه در اینچ

نام درس: طراحی اجزا

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۳۲

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۶۰ تشریحی: —

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

۱۵. پیچهای دنده دوزنقه‌ای دارای چه مشخصاتی هستند؟

الف. پیچهای دنده دوزنقه‌ای به صورت دوزنقه متساوی الساقین با زاویه راس ۳۰ درجه می‌باشد.

ب. ارتفاع دنده این دسته در حدود نصف گام پیچ است.

ج. دنده کاری این پیچ‌ها بر اساس سیستم بین‌المللی متری پایه‌گذاری شده است.

د. هر سه مورد

۱۶. متوسط ضریب اصطکاک در پیچ‌ها چقدر است؟

الف. ۰/۱۵

ب. ۰/۳۰

ج. ۰/۴۵

د. ۰/۷

۱۷. کدام یک از سیستمهای انتقال توان به زاویه انتقال حساسیت ندارند؟

الف. چرخدنده

ب. تسمه

ج. زنجیر

د. هیچکدام

۱۸. زاویه کامل مقطع تسمه چقدر است؟

الف. ۳۰ - ۴۵

ب. ۴۵ - ۶۰

ج. ۳۴ - ۳۸

د. ۵۰ و بالاتر

۱۹. راندمان عمل ترمزهای نواری به چه عواملی بستگی دارد؟

الف. زاویه پیچش نوار در اطراف چرخ

ب. ضریب اصطکاک

ج. تنش موجود در نوار

د. هر سه مورد

۲۰. مقدار سایش در کلاچ دیسکی:

الف. با حاصلضرب مجذور سرعت در فشار متناسب است.

ب. با حاصلضرب سرعت در فشار متناسب است.

ج. با حاصلضرب سرعت در مجذور فشار متناسب است.

د. با حاصلضرب مجذور سرعت در مجذور فشار متناسب است.

۲۱. به چه دلیلی دستگاههای چرخ و زنجیری را در داخل جعبه‌ها نگهداری می‌کنند؟

الف. جلوگیری از ورود آلودگیها

ب. جلوگیری از انتشار سر و صدای ایجاد شده

ج. داشتن ایمنی، نگهداری روغن

د. هر سه مورد

۲۲. حداکثر فشار کلاچ دیسکی در کجاست؟

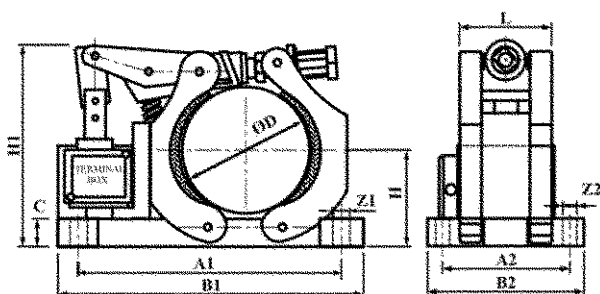
الف. در کناره‌ها

ب. فشار یکنواخت است.

ج. در مرکز صفحه

د. در میانه صفحه

۲۳. مکانیزم ترمز نشان داده شده از چه نوعی است؟



د. صفحه‌ای

ج. نواری

ب. لنتی

الف. کشکی متقارن

۲۴. در کدام یک از موارد زیر می‌توان از پرچ برای اتصال استفاده کرد؟

ب. عدم امکان استفاده از حرارت

الف. مختلف بودن جنس قطعات

د. تمام موارد

ج. امکان تأثیر نامطلوب حرارت در قطعات

۲۵. کدام یک از موارد زیر از ویژگیهای لنتهای ترمز است؟

الف. نفوذ ناپذیری نسبت به شرایط محیط (رطوبت)

ب. گزینه الف، ج و د همگی جزء ویژگیهای لنت ترمز محسوب می‌شوند.

ج. در برابر گرمای زیاد، توانایی پایداری داشته باشند و بتوانند گرما را خوب هدایت کنند.

د. برگشت پذیری آنها خوب باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: —

نام درس: سیستمهای هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی
رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون (۱۴۱۱۳۳)

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دلها آرام میگیرد.

۱. در یک سیستم هیدرولیکی فشار سه برابر قطر پیستون یک جک هیدرولیکی نصف می شود، در این حالت نیروی تولیدی چند برابر می شود؟

- الف. ۶ ب. $\frac{3}{2}$ ج. $\frac{3}{4}$ د. ۱۲

۲. در سیستم مرکز باز دبی پمپ..... است و پمپ به طور کار می کند و موقعی که بیکار است جریان روغن توسط شیر یا سوپاپ کنترل می شود.

- الف. ثابت - پیوسته - سیستم به مخزن بازگردانده ب. ثابت - پیوسته - پمپ به مخزن بازگردانده
ج. متغیر - غیر پیوسته - سیستم - مسدود د. متغیر - پیوسته - پمپ - مسدود

۳. در کدام یک از سیستم های هیدرولیکی زیر فرمان رُل دارای پیستونی می باشد که در موقع اضطراری نقش پمپ را بر عهده دارد؟

- الف. تمام مکانیکی ب. هیدرولیکی با رابط مکانیکی
ج. هیدرولیکی با پمپ روغن سنج د. هیدرواستاتیکی

۴. ویژگی های زیر مربوط کدام سیستم هیدرولیکی است؟

«وقتی دو یا چند شیر همزمان فعال شوند، جکی که بار کمتری دارد زودتر عمل می کند، این سیستم توانایی انجام چند کار همزمان را دارد»

- الف. سیستم مرکز باز با اتصال سری ب. سیستم مرکز باز با اتصال سری - موازی
ج. سیستم باز با اتصال موازی د. سیستم مرکز باز با مقسم جریان

۵. کدام گزینه در مورد بازده سیستم ها درست است؟

- الف. هیدرولیکی > مکانیکی > الکتریکی ب. مکانیکی > هیدرولیکی > الکتریکی
ج. الکتریکی > هیدرولیکی > مکانیکی د. مکانیکی > الکتریکی > هیدرولیکی

۶. عمر یا تاقانی چند برابر می شود اگر دور پمپ دو برابر و فشار نصف شود؟

- الف. ۱ ب. ۲ ج. ۴ د. $\frac{1}{4}$

۷. کدام گزینه نادرست است؟

- الف. در پمپ های پیستونی تعداد شیرهای یک طرفه برابر تعداد پیستون ها است.
ب. در پمپ های پیستونی با یک دور ثابت هر چه زاویه صفحه مورب پمپ بیشتر باشد، دبی زیادتر می شود.
ج. پمپ های پیستونی برای دبی های بالا، فشارهای بالا و راندمان بالا مناسب هستند.
د. پمپ های پره ای متقارن جابجایی ثابتی دارند ولی نوع نا متقارن آن می تواند متغیر باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: —

نام درس: سیستمهای هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی ومكانيزاسيون (۱۴۱۱۳۳)

مجاز است.

استفاده از: —

گد سري سؤال: يك (۱)

۸. کدام گزینه صحيح است؟

الف. در پمپ های پیستونی محوری هر چه صفحه مورب بیشتر کج شود دبی پمپ کمتر خواهد شد.

ب. پمپ های نا متقارن نسبت به پمپ های متقارن طول عمر بیشتری دارند.

ج. در پمپ های پره ای هر چه خارج از مرکز بودن روتور نسبت به بدنه بیشتر باشد جابجایی بیشتر خواهد بود واگر خارج از مرکز بودن کاهش پیدا کند دبی پمپ افزایش خواهد یافت.

د. آب بندی پمپ های پره ای بوسیله نیروی گریز از مرکز می باشد بنابراین دور این پمپ ها نباید از یک حدی کمتر باشد.

۹. در کدام نوع از پمپ های دنده ای تعداد دندانه های یکی از چرخنده ها یک عدد کمتر از چرخنده دیگری است؟

الف. دنده داخلی ب. دنده خارجی ج. لبه ای د. ژیروتوری

۱۰. کدام یک از گزینه های زیر از انواع شیرهای کنترل مسیر می باشد؟

الف. شیر های مقسم جریان، یک طرفه، شیرهای قرقره ای، شیرهای چرخان

ب. شیرهای تخلیه بار، شیرهای یک طرفه، شیرهای قرقره ای، شیرهای چرخان

ج. شیرهای کنترل جریان، شیرهای یک طرفه، شیرهای قرقره ای، دو مرحله ای

د. شیرهای یک طرفه، شیرهای قرقره ای، شیرهای چرخان، شیرهای دو مرحله ای

۱۱. کدام گزینه نادرست است؟

الف. شیرهای فشار شکن دو مرحله ای نسبت به شیرهای فشار شکن مستقیم تقاض فشار کمتری دارند.

ب. شیر فشارشکن مستقیم در نیمی از فشار جریان کامل خود شروع به باز شدن می کنند در حالی که شیر فشار شکن در

۹۰٪ فشار کامل خود شروع به باز شدن می کند.

ج. شیر فشار شکن دو مرحله ای در فشاری نزدیک به فشار جریان کامل خود کار می کنند و باعث حفظ روغن سیستم

می شوند.

د. شیر فشار شکن دو مرحله ای باعث افزایش بازده سیستم می شوند و برای سیستم های پر فشار با حجم بالا مناسب

وایده آل می باشند.

۱۲. شیرهای کنترل جریان را به سمت کاری هدایت می کنند واگر دبی پمپ زیاد شود مقدار اضافی را به مداری دیگر (کم اهمیت تر)

هدایت می کنند، شیرهای نام دارد.

الف. کنار گذر ب. ترجیحی ج. مقسم جریان د. بالانس کننده

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: —

نام درس: سیستمهای هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی ومكانيزاسيون (۱۴۱۱۱۳۳)

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: يك (۱)

۱۳. شیرهای کنترل جریان کنار گذر وشیر های کنترل جریان با خروجی ثابت به ترتیب برای.....و.....مورد استفاده قرار می گیرند.

الف. فرستادن روغن اضافی سیستم در سیستم های مرکز باز که دبی پمپ ثابت است به مدار ثانویه-تنظیم فشار خروجی متناسب بادبی به طوری که فشار ثابتی در خروجی سیستم های مرکز بسته که با تغییرات فشار ودبی پمپ همراه است داشته باشیم

ب. تخلیه روغن اضافی سیستم در سیستم های مرکز بسته که دبی پمپ متغیر است-تنظیم دبی خروجی متناسب با فشار به طوری که دبی ثابتی در خروجی سیستم های مرکز بسته که با تغییرات فشار ودبی پمپ همراه است داشته باشیم
ج. تخلیه روغن اضافی سیستم در سیستم های مرکز باز که دبی پمپ ثابت است-تنظیم دبی خروجی متناسب با فشار به طوری که دبی ثابتی در خروجی سیستم های مرکز بسته که با تغییرات فشار ودبی پمپ همراه است داشته باشیم.
د. فرستادن روغن اضافی سیستم در سیستم های مرکز بسته که دبی پمپ متغیر است به مدار ثانویه-تنظیم فشار خروجی متناسب با دبی به طوری که فشار ثابتی در خروجی سیستم های مرکز بسته که با تغییرات فشار ودبی پمپ همراه است داشته باشیم.

۱۴. کدام گزینه در مورد شیر های مقسم ترجیحی جریان صادق است؟

الف. این شیرها اولویت را به کار اول ومهمتر می دهند ووقتی روغن کار اصلی تامین شد روغن را به کاری که ارزش آن کمتر است هدایت می کنند.

ب. در جایی که سیستم از دو منبع جدا گانه تغذیه می شود مورد استفاده قرار می گیرند.در این شیرها تا موقعی که فشارمنبع اولیه افت پیدا نکرده روغن منبع دومی وارد سیستم نمی شود.

ج. این شیرها برای به ترتیب انجام یافتن کارها در مدار قرار داده می شود.این شیرها ابتدا جریان کار اول را تامین ودر نهایت جریان کار دوم را تامین می کنند

د. این شیرها جریان را در هر حال به طور مساوی بین دو سیستم (مثل فرمان) بدون توجه به فشار طرفین تقسیم می کنند.

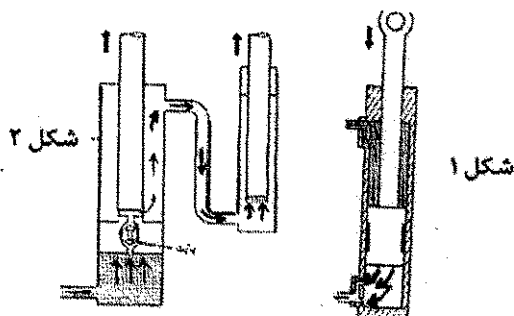
۱۵. شکل ۱و ۲ به ترتیب جک.....و.....را نشان می دهد.

الف. ضربه گیر-تلسکوپی

ب. ضربه گیر -اصلی وپیرو

ج. پله ای-اصلی وپیرو

د. پله ای -تلسکوپی



تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: —

نام درس: سیستمهای هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون (۱۴۱۱۳۳)

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۶. مشخصات زیر مربوط به کدام نوع موتور هیدرولیکی می باشد؟

«ساده وارزان، برای تجهیزات کوچک، توانایی چرخش در هر دو جهت و طول عمر بالا»

الف. دنده ای متقارن ب. دنده ای نامتقارن ج. پیستونی شعاعی د. پره ای متقارن

۱۷. کدام گزینه در مورد موتور های هیدرولیکی نادرست است؟

الف. از پمپ نمی توان به عنوان موتور استفاده کرد مگر آنکه تغییراتی در آنها بوجود بیاوریم.

ب. در یک موتور با جابجایی متغیر و توان ورودی ثابت، موقعی که گشتاور را کاهش دهیم دور خروجی افزایش پیدا می کند.

ج. در موتور های با جابجایی ثابت، با تغییر دبی ورودی دور خروجی ثابت باقی می ماند.

د. در موتوهای با جابجایی ثابت، گشتاور و بازده خروجی وابسته به فشار روغن ورودی است.

۱۸. کدام گزینه در مورد بازده عمومی موتورها در دور ۱۲۰۰ rpm صحیح است؟

الف. پره ای < پیستونی محوری < دنده ای ب. دنده خارجی < دنده داخلی < پره ای < پیستونی

ج. پره ای < پیستونی شعاعی < دنده ای < پیستونی محوری د. پیستونی محوری < پره ای متقارن < دنده داخلی

۱۹. کدام گزینه درباره انباره ها نادرست است؟

الف. انباره های وزنی بزرگ، سنگین و فضای زیادی اشغال می کنند و فشار ثابتی در مدت زمان تخلیه دارند و فشار

شروع شارژ با تغییر وزن وزنه تغییر می کند.

ب. انباره های فنری در اندازه های مختلف ساخته می شوند و فشار شروع شارژ و فشار نهایی می تواند تغییر پیدا

کند و فشار انباره در مدت زمان تخلیه ثابت می باشد.

ج. انباره پنوماتیکی پیستونی بازده توانی بیشتری نسبت به نوع دیافراگمی و بادکنکی دارند و به سرویس

دقیقتی نیاز دارند.

د. انباره های پنوماتیکی در سیستم های ساده مورد استفاده قرار می گیرند و در سیستم های با فشار بالا از این انباره ها

استفاده نمی شود.

۲۰. کدام گزینه جزء وظایف انباره ها است؟

الف. ذخیره انرژی و آزاد کردن تدریجی آن ب. جذب ضربات ناگهانی

ج. ایجاد فشار نسبتاً ثابت یا تغییر تدریجی فشار د. هر سه مورد

۲۱. فیلتر هایی که با فرایند شیمیایی عمل تصفیه را انجام می دهند چه نوع فیلترهایی هستند؟

الف. ربایشی ب. جذبی ج. سیمی د. سلولزی

۲۲. کدام گزینه در مورد فیلترها نادرست است؟

الف. فشار روغن بعد از فیلتر کمی بیشتر از فشار روغن قبل از فیلتر می باشد.

ب. فیلترها باید دوره ای تعویض شوند.

ج. در مسیر روغن به فیلتر حتماً فشار شکن نصب می شود.

د. فشار روغن قبل از فیلتر کمی بیشتر از فشار روغن بعد از فیلتر می باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: —

نام درس: سیستمهای هیدرولیک در ماشینهای کشاورزی

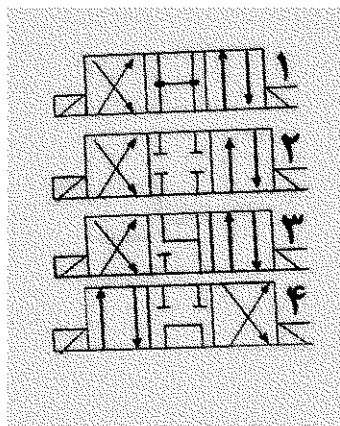
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی ومكانيزاسيون (۱۴۱۱۳۳)

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: يك (۱)

۲۳. شكل های ۱ تا ۴ به ترتيب نماد سوپاپ كنترل مسير و می باشند.



الف. مركز بسته-مركز باز-تاندم-شناوری

ب. تاندم-شناوری-مركز بسته-مركز باز

ج. شناوری-مركز بسته-مركز باز-تاندم

د. مركز باز-مركز بسته-شناوری-تاندم

۲۴. کدام گزینه در مورد شیلنگ های هیدرولیکی نادرست است؟

الف. عموماً از سه لایه یا بیشتر ساخته می شوند.

ب. لایه داخلی باید مقاوم به سایش، خوردگی، حرارت و غیر قابل انعطاف باشد.

ج. لایه پشتیبان به عنوان حمایت کننده عمل می کند وتعداد لایه های آن متفاوت می باشد.

د. شیلنگ ها باید مقاوم به سایش، خوردگی و ضربه باشند.

۲۵. کدام گزینه صحیح می باشد؟

الف. سیلها مانع از آلودگی ونشت روغن می شوند.

ب. سیلهای استاتیکی مانع از نشت روغن در اجزای متحرک وثابت می شوند.

ج. در سیلهای استاتیکی نشت جزئی روغن مجاز است.

د. لبه پکینگهای U و V پشت به قسمت فشار قرار می گیرد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: فیزیک و مکانیک خاکهای کشاورزی

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۳۵

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

گد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دلها آرام می گیرد.

۱. کدام گزینه صحیح است؟

- الف. سطح ویژه ذرات رس از ذرات سیلت و شن بزرگتر بوده و سرعت هوادیدگی در آنها بیشتر است
- ب. سطح ویژه ذرات سیلت از ذرات رس و شن بزرگتر بوده و سرعت هوادیدگی در آنها بیشتر است
- ج. سطح ویژه ذرات شن از ذرات رس و سیلت بزرگتر بوده و سرعت هوادیدگی در آنها کمتر است
- د. سطح ویژه ذرات رس از ذرات شن و سیلت بزرگتر بوده و سرعت هوادیدگی در آنها کمتر است

۲. نسبت حجم حفره های یک نمونه خاک به حجم کل آن چه نام دارد؟

- الف. تخلخل
- ب. نسبت پوکی
- ج. حجم ویژه خاک
- د. تخلخل تهویه ای

۳. کدام گزینه در مورد نیروی برشی لازم برای کشیدن جسم فلزی بر روی خاک نادرست است؟

- الف. نیروی برشی به مقدار نیروی کشنده بستگی دارد
- ب. نیروی برشی به مساحت منطقه تماس بستگی دارد
- ج. نیروی برشی به نیروی عمود بر سطح بستگی دارد
- د. نیروی برشی به چسبندگی بین فلز و خاک بستگی دارد

۴. درصد رطوبتی که در آن کاهش حجم خاک متوقف می شود چه نامیده می شود؟

- الف. حد روانی
- ب. حد انقباض
- ج. حد خمیری
- د. حد پلاستیک

۵. هنگامیکه تنش بر یک صفحه وارد می شود، تنش برشی ماکزیم در زاویه چند درجه رخ می دهد؟

- الف. ۶۰ درجه
- ب. ۳۰ درجه
- ج. ۴۵ درجه
- د. ۹۰ درجه

۶. در دایره موهر عبارت $A = \frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2}$ نشان دهنده کدام فاکتور است؟

- الف. مختصات مرکز دایره
- ب. تنش قائم
- ج. قطر دایره
- د. تنش برشی

۷. اگر بر روی یک دیوار بارگذاری انجام شود، پیش بینی می کنید که صفحه حاوی تنش برشی حداکثر با افق چه زاویه ای بسازد؟

- الف. صفر درجه
- ب. ۳۰ درجه
- ج. ۴۵ درجه
- د. ۶۰ درجه

۸. کدام عامل باعث کاهش مقاومت خاک می شود؟

- الف. افزایش درجه حرارت آن
- ب. کاهش رطوبت آن
- ج. گذر زمان
- د. فشرده شدن خاک

۹. کدام گزینه در مورد تنش خاک در زیر یک تایلر صحیح است؟

- الف. ماکزیم تنش قائم در عمق خاک مشاهده می شود
- ب. ماکزیم تنش برشی در عمق صفر (سطح خاک) مشاهده می شود
- ج. ماکزیم تنش قائم در عمق صفر (سطح خاک) مشاهده می شود
- د. توزیع تنش مستقل از عمق خاک است

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: فیزیک و مکانیک خاکهای کشاورزی

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۳۵

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

۱۰. کدام گزینه از اثرات سائیدگی ایجاد شده روی ابزار نیست؟

الف. تغییر شکل ابزار ب. کاهش عمق نفوذ ج. کاهش عرض کار د. کاهش مقاومت کششی ابزار

۱۱. کدام گزینه باعث کاهش مقدار سائیدگی ابزار می‌شود؟

الف. افزایش سرعت پیشروی ب. کاهش انحناءهای ابزار

ج. افزایش تراکم خاک د. کاهش مقدار کربن استفاده شده در آلیاژ ابزار

۱۲. در یک نمونه خاک زاویه‌ای که صفحه گسیختگی با صفحه تنش اصلی می‌سازد به چه صورتی بیان می‌گردد؟

الف. $\frac{\pi}{2}$ ب. $\frac{\pi}{4}$ ج. $\frac{\pi}{2} + \frac{\phi}{2}$ د. $\frac{\pi}{4} + \frac{\phi}{2}$

۱۳. ساده‌ترین آزمایش جهت تعیین پارامترهای C و ϕ خاک کدام است؟

الف. تست برش مستقیم ب. تست دو محوری ج. تست سه محوری د. تست مزرعه‌ای

۱۴. کدام گزینه در مورد بررسی یک نمونه خاک معین صحیح است؟

الف. زاویه اصطکاک داخلی بدست آمده از روش تست سه محوری معمولاً کوچکتر است از زاویه بدست آمده از روش برش مستقیم

ب. زاویه اصطکاک داخلی بدست آمده از روش تست سه محوری معمولاً بزرگتر است از زاویه بدست آمده از روش برش مستقیم

ج. زاویه اصطکاک داخلی بدست آمده در تمامی روش‌های تعیین مقاومت برشی یکسان است

د. زاویه اصطکاک داخلی بدست آمده از روش تست سه محوری با زاویه بدست آمده از روش برش مستقیم برابر است

۱۵. در کدام نوع از تست سه محوری در تمام لحظات فشار آب منفذی صفر است یعنی تنش موثر با تنش کل برابر است؟

الف. CU ب. CD ج. UD د. UU

۱۶. کدام گزینه در مورد پوش گسیختگی یک خاک که به درجه اشباع ۱۰۰٪ رسیده است درست است؟

الف. پوش گسیختگی یک خط با زاویه ۴۵ درجه خواهد شد ب. مقدار اصطکاک داخلی خاک حداکثر می‌شود

ج. پوش گسیختگی یک خط قائم خواهد شد د. اصطکاک داخلی خاک صفر شده و خط افقی می‌گردد

۱۷. در خصوص عمق بحرانی ابزار کدام گزینه صحیح است؟

الف. با افزایش عرض تیغه عمق بحرانی کاهش پیدا می‌کند

ب. با افزایش عرض تیغه عمق بحرانی نیز افزایش پیدا می‌کند

ج. در خاک‌هایی که خصوصیات پلاستیکی دارند عمق بحرانی وجود ندارد

د. خاک در بالاتر از عمق بحرانی تنها به طرفین ابزار جریان پیدا می‌کند و بالا نمی‌آید

۱۸. کدام عامل در طی عمل برش خاک بر میزان تغییرات چگالی آن بی‌تاثیر است؟

الف. شرایط ثانویه خاک ب. شرایط اولیه خاک ج. شکل هندسی ابزار د. سرعت کار

۱۹. کدام عامل درجه نرم شدن خاک را در مقابل ابزار کاهش می‌دهد؟

الف. کاهش عرض تیغه ب. افزایش زاویه ابزار

ج. کاهش زاویه ابزار د. کاهش رطوبت خاک

تعداد سوالات: ۲۵ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): ۵۰ تشریحی: —

نام درس: فیزیک و مکانیک خاکهای کشاورزی

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون ۱۴۱۱۳۵

مجاز است.

استفاده از: ماشین حساب

گد سری سؤال: یک (۱)

۲۰. کدام گزینه در مورد تراکم خاک صحیح است؟

الف. مقدار تراکم یک خاک معین از دفعات عبور تراکتور مستقل است

ب. با کاهش رطوبت در یک خاک معین تراکم پذیری آن کاهش می‌یابد

ج. با کاهش رطوبت در یک خاک معین تراکم پذیری آن افزایش می‌یابد

د. یک نمونه خاک در یک درصد رطوبت معین بیشترین تراکم پذیری را دارد که این مقدار از خاکی به خاک دیگر تغییر می‌کند

۲۱. کدام گزینه در مورد خاکهای متراکم صحیح است؟

الف. با افزایش تراکم خاک چسبندگی آن افزایش پیدا می‌کند

ب. با افزایش تراکم خاک زاویه اصطکاک داخلی آن به شکل لگاریتمی افزایش پیدا می‌کند

ج. با افزایش تراکم خاک زاویه اصطکاک داخلی آن کاهش می‌یابد

د. زاویه اصطکاک داخلی آن مقاومت برشی آن کاهش می‌یابد

۲۲. کدام عامل در یک خاک کشاورزی باعث کاهش بکسوات چرخ تراکتور می‌شود؟

الف. افزایش نرمی خاک

ب. افزایش نیروی مالبندي

ج. کاهش قطر لاستیک

د. سخت‌تر شدن خاک

۲۳. در مواد گرانولی درشت که چسبندگی کمی دارن (مانند خاک شنی) بهترین راه برای افزایش کشش کدام است؟

الف. افزایش عرض تایرها

ب. کاهش وزن ماشین

ج. افزایش وزن ماشین

د. افزایش تعداد تایرها

۲۴. کدام گزینه در مورد نیروی مقاومت غلتشی صحیح است؟

الف. این نیرو عمودی بوده و رو به بالا عمل می‌کند

ب. این نیرو افقی بوده و در جهت موافق حرکت عمل می‌کند

ج. این نیرو افقی بوده و در جهت خلاف حرکت عمل می‌کند

د. این نیرو عمودی بوده و رم به پایین عمل می‌کند

۲۵. کدام گزینه صحیح است؟

الف. سیستم‌های کشش زنجیری نسبت به تایرهای معمولی دارای لغزش و نیروی مقاومت به غلتش کمتری می‌باشند

ب. سیستم‌های کشش زنجیری نسبت به تایرهای معمولی دارای لغزش و نیروی مقاومت به غلتش بیشتری می‌باشند

ج. سیستم‌های کشش زنجیری نسبت به تایرهای معمولی دارای لغزش کمتر و نیروی مقاومت به غلتش بیشتری می‌باشند

د. سیستم‌های کشش زنجیری نسبت به تایرهای معمولی دارای لغزش بیشتر و نیروی مقاومت به غلتش کمتری می‌باشند

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۵ تشریحی: —

نام درس: چوب شناسی و حفاظت چوب

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست - ۱۴۱۱۳۸

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. چه میزان از فراورده‌های جنگلی جهان در سال در امور ساختمانی استفاده می‌شوند؟
الف. یک سوم ب. دو سوم ج. سه چهارم د. چهار پنجم
۲. جنگلداری نوین در ارتباط با چه درختانی است؟
الف. خوب رشد می‌کنند و بیشترین چوب را در کوتاه‌ترین زمان تولید می‌کنند.
ب. خوب رشد می‌کنند و بیشترین چوب را در طولانی‌ترین زمان تولید می‌کنند.
ج. رشد خوبی ندارند و بیشترین چوب را در کوتاه‌ترین زمان تولید می‌کنند.
د. رشد خوبی ندارند و بیشترین چوب را در طولانی‌ترین زمان تولید می‌کنند.
۳. در ساحل غربی امریکا، متوسط چوب آلات سوزنی برگ که در کارخانه بریده می‌شوند چقدر است؟
الف. ۱۰ درصد ب. ۲۰ درصد ج. ۳۰ درصد د. ۴۰ درصد
۴. بیشتر پهن برگان جهان در چه منطقه‌ای می‌رویند و چه وضعیتی دارند؟
الف. در مناطق گرمسیری می‌رویند و خزان کننده هستند.
ب. در مناطق معتدله می‌رویند و خزان کننده هستند.
ج. در مناطق گرمسیری می‌رویند و همیشه سبز هستند.
د. در مناطق معتدله می‌رویند و همیشه سبز هستند.
۵. ترتیب قرار گرفتن مناطق جنگلی در رابطه با عرض جغرافیایی چگونه است؟
الف. کمر بند جنگلی پهن برگ، کمر بند گرمسیری، کمر بند مخروط‌داران، توندرا، یخ
ب. کمر بند جنگلی پهن برگ، کمر بند مخروط‌داران، کمر بند گرمسیری، توندرا، یخ
ج. کمر بند جنگلی، کمر بند گرمسیری، کمر بند مخروط‌داران، کمر بند پهن برگ، توندرا، یخ
د. کمر بند جنگلی گرمسیری، کمر بند جنگلی پهن برگان، کمر بند جنگلی مخروط‌داران، توندرا، یخ
۶. اگر گرده بینه‌ها در جنگل پوست کنی نشده باشد، این کار در کارخانه چگونه انجام می‌شود؟
الف. به کمک فشار بادی قوی ب. به کمک فشار آب قوی
ج. به کمک نیروی کارگر د. به کمک ماشین آلات
۷. فراوان‌ترین ماده آلی طبیعی بر روی زمین چیست؟
الف. لیگنین ب. سلولز ج. همی سلولز د. آلدئید
۸. در سوزنی برگان، وظیفه‌های استحکام و هدایت آب و املاح توسط چه سلول‌هایی صورت می‌گیرد؟
الف. پارانشیم ب. میکروفیبریل ج. ماکروفیبریل د. تراکئید

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۵ تشریحی: —

نام درس: چوب شناسی و حفاظت چوب

رشته تحصیلی/ کد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست - ۱۴۱۱۳۸

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۹. در مناطق معتدله، رویش درختان بصورت تولید چوب تازه چگونه انجام می‌شود؟

الف. رویش هر دو سال یکبار انجام می‌گیرد.

ب. رویش در تمامی مقاطع سال بصورت پیوسته انجام می‌گیرد.

ج. رویش در تمامی مقاطع سال بصورت پراکنده انجام می‌گیرد.

د. رویش در مقاطع معینی از سال انجام می‌گیرد.

۱۰. کدامیک از چوب آلات ذیل عمر مفیدتری دارند؟

الف. سطح مقطع دایره‌ای شکل

ب. سطح مقطع مربع شکل

ج. سطح مقطع مستطیل شکل

د. سطح مقطع مثلث شکل

۱۱. چوب درون بیشتر گونه‌ها مورد حمله چه حشراتی قرار می‌گیرد؟

الف. موریانه‌ها

ب. مورچه‌ها

ج. سوسک‌های آردی

د. سوسک‌های مبل خوار

۱۲. در کدام روش به منظور افزایش و بهبود نفوذ پذیری چوب آلاتی که معمولاً در مقابل اشباع به وسیله مواد حفاظتی مقاومت می‌کنند، از بسته شدن منافذ دیواره‌ای چوب بر اثر خشک شدن جلوگیری می‌شود؟

الف. روش آج زنی

ب. روش فشردن

ج. روش بخاردهی

د. روش خیساندن

۱۳. در کدام بخش تیرهای چوبی، قارچ‌های مولد پوسیدگی فعالیت کاملاً مطلوب دارند؟

الف. در منطقه ۵۰ میلی متری بالای زمین و ۲۰۰ میلی متری زیر زمین

ب. در منطقه ۱۰۰ میلی متری بالای زمین و ۳۰۰ میلی متری زیر زمین

ج. در منطقه ۱۵۰ میلی متری بالای زمین و ۴۰۰ میلی متری زیر زمین

د. در منطقه ۲۰۰ میلی متری بالای زمین و ۵۰۰ میلی متری زیر زمین

۱۴. در کدام دسته از موریانه‌ها، کارگران عامل مخرب چوب محسوب می‌شوند؟

الف. موریانه زیرزمینی

ب. موریانه چوب خشک

ج. موریانه چوب تر

د. موریانه کشاورزی

۱۵. بیماری مرگ نارون ناشی از فعالیت چه حشره‌ای است؟

الف. اسکولیتوس

ب. هیلوتروپس

ج. امیده

د. آنوبیوم

۱۶. کرئوزوت از چه چیزی بدست می‌آید؟

الف. گل رس

ب. چوب آلات

ج. برگ درختان

د. ذغال سنگ

۱۷. کینولینولات و نفتانات مس بر روی چه موجودات مخرب چوب تاثیر می‌گذارند؟

الف. عوامل مخرب چوب بجز سوسک‌ها

ب. عوامل مخرب چوب بجز موریانه‌ها

ج. عوامل مخرب چوب بجز قارچ‌ها

د. عوامل مخرب چوب بجز باکتری‌ها

۱۸. مهمترین و فراگیرترین قارچ کش برای مواد حفاظتی محلول در حلال‌های آلی کدام است؟

الف. تری ان بوتیل قلع

ب. فنل یا پنتا کلروفیل

ج. نیتروفسفات آمونیم

د. کلرید پتاسیم

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۵ تشریحی: —

نام درس: چوب شناسی و حفاظت چوب

رشته تحصیلی / گد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست - ۱۴۱۱۳۸

مجاز است.

استفاده از: —

گد سری سؤال: یک (۱)

۱۹. پوست کنی درختانی که در مناطق معتدل می‌رویند، در چه زمانی ساده‌تر است؟

الف. در فصل بهار یا اوایل تابستان که لایه کامبیوم نرم‌تر است.

ب. در فصل بهار یا اوایل تابستان که لایه کامبیوم سخت‌تر است.

ج. در فصل پائیز یا اوایل زمستان که لایه کامبیوم نرم‌تر است.

د. در فصل پائیز یا اوایل زمستان که لایه کامبیوم سخت‌تر است.

۲۰. کدام روش چوب خشک‌کنی در جهان بیشترین کاربرد را دارد؟

الف. چوب خشک‌کنی شیمیایی

ب. چوب خشک‌کنی در کوره

ج. چوب خشک‌کنی در بخار

د. چوب خشک‌کنی در هوای آزاد

۲۱. در کدامیک از روشهای ذیل از نمک برای انتقال حرارت به چوب استفاده می‌شود؟

الف. روش بولتون

ب. روش جوشاندن در روغن

ج. روش شیاری زنی

د. روش پرسکاری

۲۲. روش سلول پر بعنوان یک روش حفاظت چوب آلات توسط چه کسی اختراع شد؟

الف. مونی هادسون - ۱۸۳۸

ب. مونی هادسون - ۱۸۴۸

ج. جان بتل - ۱۸۳۸

د. جان بتل - ۱۸۴۸

۲۳. روش روپینگ مضاعف برای تیمار چه محصولات چوبی صورت می‌گیرد؟

الف. تراورس‌های راه آهن از جنس راش

ب. تراورس‌های راه آهن از جنس بلوط

ج. تیرهای ارتباطی از جنس کاج

د. تیرهای ارتباطی از جنس نراد

۲۴. چرا در هنگام تیمار حفاظتی چوب آلات، نفوذ مواد در مقاطع همیشه بیشتر از سطوح جانبی است؟

الف. بدلیل جهت طولی اکثر سلول‌های چوبی

ب. بدلیل جهت عرضی اکثر سلول‌های چوبی

ج. بدلیل جهت متقاطع اکثر سلول‌های چوبی

د. بدلیل جهت مورب اکثر سلول‌های چوبی

۲۵. روش بخار دهی و غوطه وری سرد در چه مواقعی استفاده می‌شود؟

الف. هنگامی که حجم زیادی از چوب آلات بایستی حفاظت شوند و تا یک ماه پس از استحصال چوب آلات انجام پذیر است.

ب. هنگامی که حجم زیادی از چوب آلات بایستی حفاظت شوند و تا دو ماه پس از استحصال چوب آلات انجام پذیر است.

ج. هنگامی که حجم کمی از چوب آلات بایستی حفاظت شوند و تا یک ماه پس از استحصال چوب آلات انجام پذیر است.

د. هنگامی که حجم کمی از چوب آلات بایستی حفاظت شوند و تا دو ماه پس از استحصال چوب آلات انجام پذیر است.

تعداد سوالات : تستی: ۲۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

نام درس : شناسایی گیاهان مرتعی
رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) (۱۴۴-۱۱-۱۴)
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

۱. بهترین زمان برداشت گیاه *Phleum pratense* (اردو) جهت سیلو کردن و علوفه خشک چه هنگام می باشد؟
الف انتهای بذر دادن گیاه
ب ابتدای گل دادن گیاه
ج انتهای گل دادن گیاه
د ابتدای بذر دادن گیاه
۲. بهترین محیط رشد برای علف باغ *Dactylis glomerata* کدام مناطق است؟
الف مناطق بسیار مرطوب
ب زمینهای سبک و فقیر
ج زمینهای سنگین و رسی
د اراضی نسبتاً خشک
۳. گیاه *Festuca arundinacea* چگونه به حاصلخیزی خاکهای با ساختمان سنگین کمک می نماید؟
الف با تولید ازت زیاد
ب با کاهش قلیائیت خاک
ج با رشد سریع در سال اول
د با نفوذ ریشه در اعماق زمین
۴. میزان مخلوط *Festuca arundinacea* با *Poa pratensis* و *Festuca rubra* جهت کشت چمن به ترتیب به چه صورت است؟
الف ۱-۲-۱
ب ۱-۱-۲
ج ۲-۲-۱
د ۱-۱-۲
۵. کدام گیاه دارای برگهای راست و باریک با رنگ خاکستری مایل به آبی می باشد؟
الف *Cynodon dactylon*
ب *Festuca ovina*
ج *Paspalum dilatatum*
د *Stipa barbata*
۶. چرا فرایند جوانه زنی در گیاه *Paspalum notatum* به کندی صورت می گیرد؟
الف کاهش قوه نامیه
ب کمبود مواد غذایی جهت رشد
ج نیاز رطوبتی زیاد
د مومی شدن و عدم نفوذ آب
۷. گیاه مرغ *Cynodon dactylon* از چه روشی برای تکثیر استفاده نمی کند؟
الف پیاز
ب بذر
ج استولون
د ریزوم
۸. جهت افزایش نسبت درصد جوانه زنی در گیاه *Oryzopsis* بهتر است از چه نوع بذری استفاده شود؟
الف بذر نارس
ب بذر یکساله
ج بذر درشت
د بذر کاملاً تازه
۹. گیاه *Phalaris arundinacea* چراگاه مناسبی برای کدام نوع دام ایجاد می کند؟
الف گاو گوشتی
ب گوسفند
ج گاو شیری
د بز
۱۰. کدام گیاه در شوره زارهای ایران پوشش خوبی ایجاد کرده است؟
الف (بونو) *Aeluropus*
ب (گورگیاه) *Andropogon*
ج (جوسینخ) *Arrhenatherum*
د (مزج یا وشته) *Aristida*
۱۱. استفاده اصلی گیاه *Melica* چیست؟
الف تولید کلن
ب علوفه سیلو شده
ج احداث چراگاه
د تثبیت خاک

تعداد سوالات : تستی: ۲۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی:
کد سری سوال: یک - ۱

نام درس : شناسایی گیاهان مرتعی
رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی منابع طبیعی - محیط زیست (چندبخشی) (۱۴_۱۱_۱۴۴)
آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

۱۲. کدامیک از گیاهان زیر جهت جلوگیری از فرسایش خاک در دامنه هایی که جنگل قطع شده استفاده می شوند؟

الف خورنال *Cenchrus* ب *Brachypodium*

ج علف پشمکی *Bromus* د گربه دشتی *Cymbopogon*

۱۳. گیاه علف پشمکی بدون ریشک (*Bromus inermis*) به کدام عناصر نیاز بیشتری دارد؟

الف فسفر و پتاسیم ب ازت و فسفر ج پتاسیم و کلسیم د ازت و پتاسیم

۱۴. از کدام گیاه زیر برای احداث چمن بویژه چمن زمستانه استفاده می شود؟

الف *Lolium perenne* چچم دائمی ب *Bromus persicus* علف پشمکی ایرانی

ج *Lolium multiflorum* چچم ریشک دار د *Bromus inermis* علف پشمکی بدون ریشک

۱۵. چرا گیاه ارزن برای احداث چراگاه مناسب نمی باشد؟

الف بعلت داشتن سیخکهای بلند و سفت

ب بعلت داشتن ریشه های سطحی و عدم توانایی رشد مجدد پس از چر

ج بعلت تولید علوفه ناچیز

د بعلت نیاز رطوبتی و حرارتی و غذایی زیاد

۱۶. کدامیک از گیاهان زیر دارای ریزوم می باشند؟

الف *Agropyron tauri* ب *Agropyron elongatum*

ج *Agropyron aucheri* د *repens Agropyron*

۱۷. در اسپرس کدام عنصر به فراوانی یافت می شود؟

الف منیزیم ب کلسیم ج فسفر د پتاسیم

۱۸. در گیاه شبدرک (*Coronilla varia*) نیام به چه شکلی است؟

الف ستاره ای ب باریک و پنجه مانند ج حلزونی د خمیده

۱۹. کدامیک از گیاهان زیر از خانواده اسفنجیان (*Chenopodiaceae*) است؟

الف *Poterium sanguisorba* (توت روباهی) ب *Trifolium repens* (شبدر سفید)

ج *Salsola rigida* (علف شور) د *Astragalus siliquasus* (گون)

۲۰. بذر کدام گیاه زیر دارای پوسته بسیار سختی است که هنگام کشت باید آن را در آب جوش قرار داد؟

الف اسپرس ایرانی ب شنبلیله تهرانی ج شبدر سفید د یونجه درختی

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۵ تشریحی: —

نام درس: تنوع زیستی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست ۱۴۱۱۴۷

كد سری سؤال: يك (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. با افزایش شمار گونه های موجود ، تنوع گونه ها چگونه می باشند ؟
الف. افزایش می یابد ب. کاهش می یابد ج. تغییر نمی یابد د. بسیار کاهش می یابد
۲. ساختار اکوسیستم نتیجه کدام عامل ذیل می باشد ؟
الف. موجودات زنده موجود در آن ب. موجودات غیرزنده موجود در آن
ج. موجودات میکروسکوپی موجود در آن د. موجودات ریزذربینی موجود در آن
۳. متنوع ترین اکوسیستمهای واقع در خشکی عبارتست از :
الف. جنگل های پرباران ب. آبهای رودخانه ها
ج. بیابانهای خشک د. مزارع کشاورزی
۴. با اتفاق نظر اغلب دانشمندان جهان چند گونه بر روی کره خاکی و آبی وجود دارد ؟
الف. ۴۰۰ گونه ب. ۲۲۰ میلیون گونه
ج. ۲۰۰ میلیون گونه د. ۳۳۰ میلیون گونه
۵. از مجموعه اکوسیستم ها ، اکوسیستم زیست کره کدام است ؟
الف. لیتوسفر ب. بیوسفر ج. هیدروسفر د. اتمسفر
۶. دو گروه کلی اکوسیستم ها عبارتست از :
الف. اکوسیستم کوهها و دریاها ب. اکوسیستم جنگلها و گیاهان
ج. اکوسیستم آبی و خشکی د. اکوسیستم بیشه زارها و اراضی کشاورزی
۷. کدام اجزاء ذیل جزء اتوتروفها می باشند ؟
الف. گوشتخواران ب. علفخواران ج. گیاهان سبز د. همه چیز خواران
۸. توالی یا تواتر اکولوژیک چگونه رخ می دهد ؟
الف. بصورت سریع و مقطعی رخ می دهد. ب. بصورت سریع و لی مداوم رخ می دهد.
ج. بصورت آهسته ولی مداوم رخ می دهد. د. بصورت آهسته و لحظه ای رخ می دهد.
۹. کلیماکس یا اوج عبارتست از :
الف. مرحله نهایی توالی ب. مرحله ابتدایی توالی
ج. مرحله آغازین و ابتدایی توالی د. مرحله سریع توالی
۱۰. به تمامی مواردی مثل عوامل فیزیکی ، شیمیایی و بیولوژیکی که یک گونه به آن نیاز دارد را چه گویند؟
الف. آشیان اکولوژیک ب. زیستگاه اکولوژیک
ج. اکوسیستم فعال د. بوم شناختی اکوسیستم

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۵ تشریحی: —

نام درس: تنوع زیستی

رشته تحصیلی/گلد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست ۱۴۱۱۴۷

گلد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۱۱. بیشترین فرم ارتباط در زنجیره غذایی کدام است؟

- الف. فرم رقابت
ب. فرم شکار و شکارچی
ج. فرم همزیستی
د. فرم انگلی

۱۲. زندگی باکتری ریزبیوم در خانواده لگومیوز در رابطه همزیستی چه نوع رابطه ای است؟

- الف. پارازیت
ب. همسفرگی
ج. انگلی
د. همیاری

۱۳. در تقسیم بندی توالی ، توالی اولیه عبارتست از:

- الف. نوعی از توالی است که در چند مرتبه در یک منطقه رخ می دهد.
ب. نوعی از توالی است که در اولین بار در یک منطقه رخ می دهد.
ج. نوعی از توالی است که در آخرین مرتبه در یک منطقه رخ می دهد.
د. نوعی از توالی است که به طور نرمال در یک منطقه رخ می دهد.

۱۴. در توالی اوتوتروفیک وضعیت تولید اولیه ناخالص چگونه است ؟

- الف. میزان تولید اولیه ناخالص کمتر از میزان تنفس است.
ب. میزان تولید اولیه ناخالص (P) بالاتر از میزان تنفس (R) است.
ج. میزان تولید در متروترفها بر اتوتروفها برتری دارد.
د. میزان تولید اتوتروفها بر هتروتروفها برتری دارد.

۱۵. کلیماکس (Climax) عبارتست از :

- الف. اکوسیستم در حال تعادل پایدار با محیط است .
ب. اکوسیستم در حال کاهش با محیط است .
ج. آخرین پله اکوسیستم می باشد .
د. اکوسیستم در حال نزول می باشد .

۱۶. اثرات فوری رال نینو کدام پدیده را به وجود می آورد ؟

- الف. افزایش درجه حرارت کره زمین را به وجود می آورد.
ب. کاهش درجه حرارت کره زمین را به وجود می آورد.
ج. افزایش آب اقیانوسها را به وجود می آورد .
د. کاهش آب اقیانوسها را به وجود می آورد .

۱۷. گیاهان ریشه دار و هیگروفیت در کدام منطقه ذیل گسترده می باشد ؟؟

- الف. در ناحیه عمیق دریاچه ها یا پروفوندرال
ب. در ناحیه نیمه ساحلی یا لیمنشیک
ج. در ناحیه ساحل یا لیتورال
د. در ناحیه جنگلی یا ناکتون

تعداد سوالات: نستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۴۵ تشریحی: —

نام درس: تنوع زیستی

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست ۱۴۱۱۴۷

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۱۸. اقیانوسها چند درصد سطح زمین را می پوشانند؟

- الف. ۹۰ درصد ب. ۳۰ درصد ج. ۷۰ درصد د. ۲۰ درصد

۱۹. تنوع زیستی در کدام موجودات زنده ذیل بیشتر دیده می شود ؟

- الف. جانوران خشکی ب. جانوران دریایی ج. جانوران جنگلی د. جانوران کوهستانی

۲۰. در نواحی ساحلی بارزترین عامل تأثیر گذار انسانی بر روی تنوع زیستی عبارتست از :

الف. آبی پروری دریایی و توسعه مناطق شهری

ب. آبی پروری دریایی و توسعه مناطق جنگلی

ج. آبی پروری دریایی و توسعه مناطق کوهستانی

د. جانوران جنگلی و مناطق روستایی گسترش یابد .

۲۱. کدام عامل ذیل مانع از بازیافت و ترمیم اکوسیستم می شود ؟

الف. سموم دفع آفات نباتی

ب. از بین رفتن لایه اوزون

ج. از بین رفتن پلانکونها

د. تشعشع نور خورشید

۲۲. عمل فتوسنتز در کدام سطح از دریا انجام می گیرد ؟

الف. فتوسنتز در لایه ۲۰ متری از سطح دریا صورت می گیرد.

ب. فتوسنتز در اعماق لایه های دریا انجام می گیرد.

ج. فتوسنتز در عمق ۵۰۰ متری از سطح آبی صورت می گیرد.

د. فتوسنتز در سطحی ترین طبقه دریا انجام می گیرد.

۲۳. بالاترین تولیدکننده اکوسیستم آبی عبارتست از :

- الف. اقیانوسها ب. رودخانه ها ج. دریاها د. تالاب ها

۲۴. بیشترین بیومس (Biomass) در کدام بیوم ذیل می باشد؟

- الف. بیوماس دریایی ب. بیوماس گیاهی ج. بیوماس جانوری د. بیوماس خشکی

۲۵. پایدارترین ، حاصلخیزترین و غنی ترین اکوسیستم ها در کره زمین عبارتست از:

الف. بخشهایی از استوا ب. قسمتهایی از قطب

ج. بخشهایی از اقیانوسها د. قسمتهایی از بیابانها

نام درس : شناخت و مدیریت حیات وحش

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست (چندبخشی) / ۱۵۲_۱۱_۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۱. تعریف حیات وحش اغلب به چه محدود نمی شود؟

الف موارد زندگی در کرات و آسمانها ب مهره داران آب و خاکری

ج جانوران و گیاهان وحشی د پرندگان، پستانداران، و انواع آبزیان

۲. اجرای دوره های آموزشی برای کشاورزان و دادن آگاهی به کشاورزان به ترتیب جزء کدامیک از اعمال برای رسیدن به اهداف به منظور کنترل آفات می باشد؟

الف کوتاه مدت - میان مدت ب کوتاه مدت - کوتاه مدت

ج میان مدت - میان مدت د میان مدت - کوتاه مدت

۳. جنبه مدیریت حراستی از چه نوع است؟

الف عملی ب حفاظتی ج بهره برداری د تئوری

۴. کدامیک جزو تصمیم گیری مدیریت حیات وحش است؟

الف جمعیت به حال خود رها شود ولی از نظر دور نماند.

ب جمعیت افزایش یا کاهش داده شود.

ج جمعیت برای تداوم تولید بهره برداری شود.

د هدف مطلوب کدامست؟

۵. کدامیک معیاری از انرژی مصرف شده در جانوران است؟

الف تفاوت بین کل اکسیژن تلف شده و اکسیژن از دست رفته در آب

ب تفاوت بین انرژی کربنیک تلف شده و از دست رفته در آب

ج میزان هدر رفت آب از محلول H

د تفاوت اکسیژن تلف شده و دی اکسید کربن تولید شده

۶. اسیدهای آمینه حیوانات با معده ساده کدامند؟

الف لاسین، میتونین، فنیلا لائین، تریپتوفان، والین

ب هیسینی دین، ایزولوسین و والین

ج لوسین، میتونین، تریپتوفان

د آر جی نین، هیستی دین، ایزولوسین، ترونین، لایسن، میتونین، فنیلا لائین، تریپتوفان و والین

۷. بالاترین میزان تولید آب متابولیک در جانوران از چیست؟

الف کاتابولیسم چربی ب اکسیداسیون پروتئین ها

ج اکسیداسیون چربی و روغن د اکسیداسیون مواد معدنی

نام درس : شناخت و مدیریت حیات وحش

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست (چندبخشی) / ۱۴_۱۱_۱۵۲

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۸. Water TurnOver چیست؟

الف روگشت آب ب آب پیوسته که در مواد غذایی وجود دارد.

ج آب آزاد مصرف شده از شرب د آب ایزوتوپیک

۹. کدامیک جزو عناصر کلان در جانوران است؟

الف ید، مس، منگنز، آهن ب پتاسیم، کلسیم، فسفر، سدیم، منیزیم، کلرین، سولفور

ج روی، آهن، کلسیم، فسفر د آهن، روی، مولیبدینم، ید

۱۰. مسمویت مصرف مفرط فقط از کدام مورد به وجود می آید؟

الف ویتامینهای حلال در چربی ب پروتئینها ج روغنها د چربیها

۱۱. انواع ترکیبات ثانویه کدام است؟

الف موارد الف و ب

ب ویتامین های حلال در چربی

ج ترپن ها، ترکیبات فنل حلال، کالوئیدها، کاردنولوپیدها و سایر ترکیبات

د ترکیبات فنل حلال

۱۲. انواع اندازه گیری غذای موجود جانوران کدام است؟

الف اندازه گیری پروتئین موجود در رژیم غذایی و مدفوع، مستقیم

ج اندازه گیری غیر مستقیم د اندازه گیری پروتئین

۱۳. کدامیک از حیوانات زیر سرگین خوار (Coprophagous) می باشد؟

الف خوک ب کانگرو ج کرگدن د اسب

۱۴. جانورانی که عمل سکوتروپی را انجام داده، و غذا را در روده کور تخمیر می کنند کدامند؟

الف جوندگان و پرندگان

ب پستانداران و خزندگان

ج نرم گوش سانان و خرگوش سانان ، بعضی از جوندگان آمریکای جنوبی و بعضی از کیسه داران استرالیایی

د پرندگان و پستانداران

۱۵. طبقه بندی محتوای چربی در نشخوار کنندگان کدام مورد است؟

الف زرد، ژله ای با حالت زجاجی، جامد، سفید و مومی، سفید یا برنگ صورتی، مات و ژله ای

ب سفید، ژله ای با حالت زجاجی، مایع، قرمز و مات و ژله ای

ج سبز، ژله ای با حالت زجاجی، مایع، قرمز و مات و ژله ای

د آبی، ژله ای با حالت زجاجی، مایع، قرمز و مات و ژله ای

نام درس : شناخت و مدیریت حیات وحش

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست (چندبخشی) / ۱۴_۱۱_۱۵۲

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۱۶. به ظهور مراحل مختلف اندامهای گیاهان طی زمان چه می گویند؟

الف اورولوژی ب فنولوژی ج مرفولوژی د ژئولوژی

۱۷. طبقه ای که دارای نزولات زیاد و زهکش خوب در نواحی معتدله است کدام است؟

الف تایگا ب توندرا ج بوته زارهای بیابانی د مرغزارهای آلپی

۱۸. انواع گاو دریایی در کدام منطقه دیده می شود؟

الف اقیانوسهای باز ب پلاژیک ج کف دریاها د فلات قاره

۱۹. انرژی تنفس به کدام یک از دو فاکتور زیر تبدیل می شود؟

الف کار و مصرفی ب رشد و تولید مثل ج فعالیت و استراحت د فعالیت و رشد

۲۰. زمانی که دودمانهای مختلف به محیط های مشابه سازش یابند و خصوصیات مشابهی را نشان دهند چه به وقوع می پیوندد؟

الف واگرایی سازشی ب همگرایی تکاملی ج سازگاری د Adaptiveradiation

۲۱. انقراض پستانداران بزرگ به چه دلائلی صورت گرفته است؟

الف شکار مستقیم و و دگرگونی زیستگاه ب عصر یخبندان

ج مهاجرت انسان د بطور غیر مستقیم

۲۲. افراد از نظر ژنتیکی و فیزیکی در چه چیز با هم تفاوت دارند؟

الف تغذیه ب روش زندگی ج رشد د تولید مثل

۲۳. توسط کدام روش شجره نامه تکاملی ساخته می شود؟

الف اندازه گیری آلوزایمها ب تغییرات در میزان بار الکتریکی مواد

ج اندازه گیری ویتامین ها د اندازه گیری تفاوت های ترکیب اسد آمینو

۲۴. برای تعیین هویت ژنتیکی و روابط فامیلی گیاهان و جانوران کدام گزینه کاربرد دارد؟

الف تکنیک های DNA میتوکندری ب تکنیک AGE

ج اثر انگشت نگاری DNA د تکنیک RELP

۲۵. در گزینه های قابل حصول اصطلاحات concrete tremors و abstract tremors به ترتیب از راست به چپ معرف کدام معانی

هستند؟

الف واژه های واقعی - واژه های انتزاعی

ب واژه های انتزاعی - واژه های واقعی

ج واژه های قابل حصول - واژه های مدیریتی

د معیارهای شکست - واژه های مدیریتی

نام درس : زیست شناسی حفاظت

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست (چندبخشی) / ۱۴_۱۱_۱۵۳

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۱. کدام واژه به تعدادی از مشاهدات کمی و کیفی که معمولاً به وسیله ی یک سری از روشهای استاندارد در یک محدوده ی زمانی مشخص انجام می شود، اطلاق می گردد؟

الف ممیزی ب پایش ج نظارت د آمایش

۲. دو جنبه ی مهم پایش که با هدف آن ارتباط دارند عبارتند از:

الف شدت و تکرار پایش ب شدت و صحت پایش

ج روش و تکرار پایش د صحت و دقت پایش

۳. بر طبق نظر پاولیک و باربور انوانتری عبارت است از :

الف ارزیابی اقتصادی - اجتماعی کل تاکسا ب ارزیابی اکولوژیکی کل تاکسا

ج ارزیابی جغرافیایی کل تاکسا د ارزیابی زیست محیطی کل تاکسا

۴. کدامیک از اصطلاحات ذیل به واحدهای ساختاری مکرر که از گیاهان با توانایی تولیدمثل رویشی ساخته شده است ، اطلاق می گردد؟

الف جمعیت ب همسانک ج ژنت د بافت

۵. بیشتر اکولوژیست ها در پژوهش های پایش کدام مورد را مورد توجه قرار می دهند؟

الف خصوصیات زمین شناختی ب تیپ خاک

ج پوشش گیاهی د توزیع جانوران

۶. از کدام روش برای ثبت اطلاعات درختان استفاده می شود؟

الف رولوه ب پلات ج کوادرات د بدون پلات

۷. به کدام یک از روشهای ذیل اختصاراً دافور (DAFOR) گفته می شود؟

الف اندازه گیری های مطلق ب حضور یا غیاب گونه

ج اندازه گیری عملکرد د ترکیب حضور و غیاب با علائم فراوانی

۸. کدام واژه به نسبتی از زمین که با یک گونه پوشیده شده است ، اطلاق می گردد؟

الف بیومس ب پلات ج پوشش د تراکم

۹. کدام گزینه مهمترین دلیل کاهش پروانه ها در انگلستان می باشد؟

الف آلودگی هوا ب تغییر شکل روشهای سنتی کشاورزی و جنگلداری

ج آلودگی آبهای سطحی و زیر زمینی د تغییرات آب و هوایی

۱۰. بیشتر طرح های پایش پرندگان خشکی زی در بریتانیا و ایرلند توسط کدام نهاد صورت می گیرد؟

الف CISRO ب BTO ج IUCN د LIC

نام درس : زیست شناسی حفاظت

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست (چندبخشی) / ۱۴_۱۱_۱۵۳

تعداد سوالات : تستی : ۲۵ تشریحی : ۰

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۵۰ تشریحی :

کد سری سوال : یک - ۱

آزمون : نیمسال دوم ۸۹-۹۰

۱۱. کدامیک از روشهای پایش جمعیت پرندگان در آمریکای شمالی به تهیه ی نقشه نقطه ای شهرت دارد؟

الف شمارش خطی ب شمارش نقطه ای ج ترانسکتهای خطی د تهیه نقشه ی قلمرو

۱۲. روش ترانسکتهای خطی برای پایش جمعیت پرندگان در کدام موقع از سال کاربرد دارد؟

الف فصول سرد سال ب فصول تولید مثل ج فصول غیر تولیدمثل د همه ی اوقات سال

۱۳. دوره ی زمانی شمارش پرندگان در روش شمارش نقطه ای چه مدت می باشد؟

الف ۹۰ تا ۱۲۰ دقیقه ب ۳ تا ۲۰ دقیقه ج ۱ تا ۱۰ دقیقه د ۵ تا ۴۰ دقیقه

۱۴. کدام روش در کشور هلند برای پایش جمعیت پرندگان به کار می رود؟

الف ترانسکت خطی ب شمارش نقطه ای ج بدون پلات د تهیه ی نقشه ی قلمرو

۱۵. از کدام روش برای پایش جمعیت پرندگان در کشور فنلاند استفاده می شود؟

الف شمارش نقطه ای ب بدون پلات ج ترانسکت های خطی د تهیه ی نقشه ی قلمرو

۱۶. کدام دانشمند پدر تحقیقات علمی درباره ی گیاهان و جانوران در بریتانیا می باشد؟

الف واتسون ب جان ری ج جان دالتون د تنسلی

۱۷. کدام مورد از نظر رکوردگیری گروه های مجزای تاکسونومیک در قانون ممیزی ملی توزیع گونه ها در جزایر بریتانیا استثنا می باشد؟

الف گیاهان آوندی ب آفت های گیاهی ج پستانداران د پروانه ها

۱۸. کدام روش اعتبار سنجی داده ها بیشتر توسط BRC انجام می گیرد؟

الف جغرافیایی ب ورود و ویرایش ج تاکسونومیک د اکولوژیکی

۱۹. مرکز رکوردهای بیولوژیکی انگلستان زیرمجموعه کدام موسسه در این کشور می باشد؟

الف انجمن بیولوژی آب شیرین ب موسسه اکولوژی خشکی

ج موسسه ممیزی جغرافیایی د موسسه اکولوژی منابع آب

۲۰. در کدام دسته از موجودات زنده ی ذیل مشکل جمعیت های مخلوط گونه های بومی و خارجی در تفسیر توزیع گونه ها مشاهده می شود؟

الف گلسنگها ب پستانداران بزرگ ج گیاهان آوندی د پرندگان

۲۱. کدام واژه از علم جنگلداری گرفته شده است؟

الف رولوه ب پلات ج رویشگاه د کوآدرات

نام درس : زیست شناسی حفاظت

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست (چندبخشی) / ۱۴_۱۱_۱۵۳

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی:

کد سری سوال: یک - ۱

۲۲. کلمه ی DAFOR به ترتیب علامت اختصاری:

الف غالب، فراوان، خیلی زیاد، کمیاب و موقت می باشد.

ب موقت، کمیاب، خیلی زیاد، فراوان و وقت، کمیاب، خیلی زیاد، فراوان و غالب می باشد.

ج فراوان، خیلی زیاد، موقت، کمیاب و غالب می باشد.

د غالب، خیلی زیاد، فراوان، موقتی و کمیاب می باشد.

۲۳. بررسی نیاز های گونه ها به صورت گروهی در قالب کدام یک از گزینه های ذیل صورت می گیرد؟

الف فنولوژی ب بیولوژی گونه ها ج اوت اکولوژی د سین اکولوژی

۲۴. کدامیک از اندازه گیری های مطلق مورد اشاره ی زیر در اکولوژی تولید مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف بیومس ب پوشش یقه ج تراکم د پوشش

۲۵. کدام روش از اندازه گیری های مطلق برای درختان و گیاهان با مورفولوژی انبوه مناسب می باشد؟

الف بیومس ب پوشش یقه ج پوشش د تراکم

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: اصول طراحی منظره و چشم انداز

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست ۱۴۱۱۵۵

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. در شهر گلاسکو در تغییر چشم انداز بواسطه تغییر پوشش گیاهی، کدامیک از گونه‌های ذیل جایگزین گونه‌های طبیعی راش، کاج، آلاله و سنبل شدند؟

الف. لوبلیا، گل عسل، سرخس ب. ثعلب، شقایق، برگ بو

ج. ثعلب، شقایق، سرخس د. لوبلیا، گل عسل، برگ نو

۲. در جاهایی مثل شمال هلند، که تپه‌های شنی طبیعی نیست، هلندیها چند ردیف سیل‌بند را به عنوان جایگزین آن بر پا داشته‌اند؟

الف. ۲ ب. ۳ ج. ۴ د. ۵

۳. تپه‌های شنی در برابر چه نیروهایی به شدت آسیب پذیرند؟

الف. باد و موج، در مواردی که تثبیت شده باشند. ب. باد و موج، در مواردی که تثبیت نشده باشند.

ج. دما و رطوبت، در مواردی که تثبیت شده باشند. د. دما و رطوبت، در مواردی که تثبیت نشده باشند.

۴. در هلند، در رابطه تپه‌های شنی که توسط جگن تثبیت شده‌اند، کدامیک از گزینه‌های ذیل صحیح است؟

الف. دسترسی به تپه‌های شنی برای عموم ممنوع است، تنها طبیعت شناسان به شرط داشتن مجوز

ب. دسترسی به تپه‌های شنی برای عموم ممنوع است، تنها کودکان به شرط داشتن اجازه از والدین

ج. دسترسی به تپه‌های شنی برای عموم آزاد است، مگر کودکان و سالخوردگان

د. دسترسی به تپه‌های شنی برای عموم آزاد است، مگر در روزهای تعطیل

۵. «خور» در کجا بوجود می‌آید؟

الف. منطقه بین چند تپه زیر دریایی ب. منطقه بین چند تپه شنی ساحلی

ج. منطقه بین تپه‌های شنی و خشکی د. منطقه بین تپه‌های شنی و ساحل

۶. چه چیزی طبیعت را بسیار ارزشمند کرده است؟

الف. چون امروزه تمامی مدیران به ارزش طبیعت واقف شده‌اند.

ب. چون امروز تمامی مردم به ارزش طبیعت واقف شده‌اند.

ج. چون امروزه طبیعت در معرض حمله و در شهر کمیاب است.

د. چون امروزه طبیعت در وضعیت حفاظت صرف بسر می‌برد.

۷. رانش ساحلی که عامل عمده‌ای در تعیین ریخت و پیکربندی ساحل است، چگونه بوجود می‌آید؟

الف. پسروری موج با زاویه قائمه نسبت به ساحل ب. پسروری موج با زاویه حاده نسبت به ساحل

ج. پیشروی موج با زاویه قائمه نسبت به ساحل د. پیشروی موج با زاویه حاده نسبت به ساحل

۸. در چه جوامعی وضعیت شهرها، شهرک‌ها و چشم اندازها بهتر از وضعیت امروزی خواهد بود؟

الف. وقتی که مردم باورشان بر تفکیک‌پذیری انسان و طبیعت باشد.

ب. وقتی که مردم باورشان بر تفکیک‌ناپذیری انسان و طبیعت باشد.

ج. وقتی که مردم باورشان بر تفکیک‌پذیری انسان و نسبت حیوانی باشد.

د. وقتی که مردم باورشان بر تفکیک‌ناپذیری انسان و نسبت حیوانی باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: اصول طراحی منظره و چشم انداز

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست ۱۴۱۱۵۵

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۹. منظور از راه حل حداکثر مطلوبیت اجتماعی چیست؟

- الف. تامین کردن حداکثر منافع اجتماعی در حداکثر هزینه‌های اجتماعی
- ب. تامین کردن حداکثر منافع اجتماعی در حداقل هزینه‌های اجتماعی
- ج. تامین کردن حداقل منافع اجتماعی در حداکثر هزینه‌های اجتماعی
- د. تامین کردن حداقل منافع اجتماعی در حداقل هزینه‌های اجتماعی

۱۰. منظور از پارک وی چیست؟

- الف. خیابان‌هایی با فضاهای زیبای معماری شهری
- ب. خیابان‌هایی با محیط‌های زیبای طبیعی
- ج. بزرگراه‌هایی که از محیط‌های شهری می‌گذرند.
- د. بزرگراه‌هایی که از محیط‌های زیبای طبیعی می‌گذرند.

۱۱. کدامیک از کاربری‌ها، وضعیت مرداب‌ها را به مخاطره نمی‌اندازند؟

- الف. تفریح ، برخی انواع کشاورزی ، برخی از توسعه‌های شهری محدود و منزوی
- ب. تفریح ، برخی انواع کشاورزی ، برخی از توسعه‌های شهری نامحدود
- ج. تفریح ، برخی فعالیتهای صنعتی ، برخی از توسعه‌های شهری محدود و منزوی
- د. تفریح ، برخی فعالیتهای صنعتی ، برخی از توسعه‌های شهری نامحدود

۱۲. در طراحی چشم انداز ، اراضی شیب‌دار با شیب بیش از ۱۲ درجه برای چه نوع کاربری‌هایی مناسب هستند؟

- الف. مرتعداری ، تفرج ، خانه سازی کم تراکم
- ب. مرتعداری ، تفرج ، خانه‌سازی پرتراکم
- ج. جنگلداری ، تفرج ، خانه سازی پرتراکم
- د. جنگلداری ، تفرج ، خانه سازی کم تراکم

۱۳. دلیل تداوم هنر معماری اسلامی در اسپانیا چیست؟

- الف. سازگاری مناسب آن با اقلیم گرم و خشک
- ب. سازگاری مناسب آن با اقلیم گرم و مرطوب
- ج. سازگاری مناسب با بافت اجتماعی و اقتصادی
- د. سازگاری مناسب با بافت تاریخی و باستانی

۱۴. در طراحی چشم انداز و منظره ، وضعیت توسعه در دیواره‌ها و شیب‌های دره که شیب ۲۵٪ یا بیشتر دارند، چگونه است؟

- الف. مجاز برای هیچ ساخت و سازی نیست و بایستی بوته کاری شود.
- ب. مجاز برای هیچ ساخت و سازی نیست و بایستی جنگل کاری شود.
- ج. مجاز برای هر ساخت و سازی است و بایستی جنگل کاری شود.
- د. مجاز برای هر ساخت و سازی است و بایستی بوته کاری شود.

۱۵. کدامیک از گزینه‌های ذیل در رابطه با محیط‌هایی که بیشترین مطلوبیت را برای توسعه شهری از نظر تجاری - صنعتی دارند، صحیح است؟

- الف. زمین‌های حاشیه رودخانه‌ای
- ب. جلوه‌های دیدنی و فرهنگی
- ج. جلوه‌های دیدنی زمین
- د. آبراهه‌های قابل کشتیرانی

۱۶. کدامیک از گزینه‌های ذیل در رابطه با چشم انداز منطقه جنگلی (به عنوان اکوسیستم تکامل یافته) صحیح است؟

- الف. ناپایداری
- ب. یکنواختی
- ج. آنتروپی کم
- د. سادگی

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: —

نام درس: اصول طراحی منظره و چشم انداز

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست ۱۴۱۱۵۵

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۷. برای تشخیص منابع حیات وحش ، محیط‌های آبی را به چه مناطقی تقسیم می‌کنند؟

الف. عمیق، نسبتاً عمیق ، کم عمق

ب. شور، لب شور ، شیرین

ج. گرم، سرد

د. بستر شنی ، بستر سنگریزه‌ای

۱۸. در فرایند انتخاب مطلوبیت های شهری ، موضوع کنار گذاشتن جلگه های سیلابی ، درختزارها برای کنترل فرسایش ،

شیب‌های تند ، زمین های کشت ردیفی و سایر زمین های کشاورزی در چه مرحله‌ای قرار دارد؟

الف. مرحله ۱

ب. مرحله ۲

ج. مرحله ۳

د. مرحله ۴

۱۹. فرم شهرهای بزرگ ، تا حدود زیادی از چه چیز سرچشمه می‌گیرد؟

الف. درک واکنش به فرایندهای کشاورزی

ب. درک واکنش به فرایندهای انسانی

ج. درک واکنش به فرایندهای مصنوعی

د. درک واکنش به فرایندهای طبیعی

۲۰. کدامیک از شهرهای ذیل به ترتیب با موقعیت مکانی و دستاوردهای انسانی شاخص‌اند؟

الف. ناپل، سانفرانسیسکو

ب. ناپل ، آمستردام

ج. پاریس ، آمستردام

د. پاریس ، ریودوژانیرو

۲۱. مهارت معمار منظر در کدامیک از موارد ذیل مشهود است؟

الف. دستکاری فیزیکی

ب. دستکاری اجتماعی

ج. دستکاری اقتصادی

د. دستکاری فرهنگی

۲۲. چه کسی نتایج مطالعات موضوع آسیب‌شناسی شهر که به عوامل تراکم، ازدحام و رقابت اجتماعی متمرکز بوده است را

«اتحاد بیمار گونه» نام نهاده است؟

الف. جرج والد

ب. ایان مک هارگ

ج. جان کالهن

د. لی‌هاوزن

۲۳. وقتی شمار افراد یک جمعیت به حدی می‌رسد که آن را نصف حداکثر جمعیت می‌شناسیم ، پدیده خوشه‌ای شدن چگونه شکل

می‌گیرد؟

الف. چسبیدن افراد زیر دست به صورت توده‌های ۴-۶ تایی

ب. چسبیدن افراد زیر دست به صورت توده‌های ۸-۶ تایی

ج. چسبیدن افراد زیر دست به صورت توده‌های ۱۰-۸ تایی

د. چسبیدن افراد زیر دست به صورت توده‌های ۱۲-۱۰ تایی

۲۴. هوای پاکیزه و هوای شهر کدامیک از گزینه‌های ذیل صحیح است؟

الف. هوای پاکیزه بار مثبت و هوای شهری بار مثبت دارد.

ب. هوای پاکیزه بار مثبت و هوای شهر بار منفی دارد.

ج. هوای پاکیزه بار منفی و هوای شهر بار منفی دارد.

د. هوای پاکیزه بار منفی و هوای شهر بار مثبت دارد.

۲۵. معماری ، معماری منظر ، مهندسی و مهندسی سازه ، چه فرایندهایی هستند؟

الف. فرایند سازشی

ب. فرایند همزیستی

ج. فرایند تعارضی

د. فرایند تقابلی

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. کدام یک از موارد زیر در ارتباط با علم اکولوژی نادرست است؟

- الف. علم اکولوژی در آمریکا از قدمت بیشتری نسبت به سایر نقاط جهان برخوردار است.
- ب. پدر علم اکولوژی ایران شادروان استاد دکتر حبیب‌الله ثابتی می‌باشد.
- ج. اوتواکولوژی درباره یک گونه و ارتباط آن با محیط بحث می‌کند.
- د. میکرواکولوژی مربوط به مکان خاص بوده و عوامل دخالت دهنده آن میکروکلیم است.

۲. کلیه گونه‌هایی که تقاضای یکسان داشته باشند به نام گونه‌های نام‌گذاری شده‌اند.

- الف. الوکتون
- ب. اکوتیپ
- ج. بومی (محلی)
- د. اتوکتون

۳. عامل تبادل بین ماده، انرژی و محیط زیست دلالت بر کدام ویژگی اکوسیستم دارد؟

- الف. complexity
- ب. interdependency
- ج. dynamic
- د. function

۴. کدام جامعه جنگلی در ارتفاعات پائین جنگل‌های شمال ایران دیده می‌شود؟

- الف. جامعه زربینستان
- ب. جامعه ارسستان
- ج. جامعه بادام-کنارستان
- د. جامعه توسکا-پلستان

۵. مبتکر کدام مکتب جامعه‌شناسی گیاهی براون بلانکه می‌باشد؟

- الف. آنگلو-آمریکن
- ب. زوریخ-مونپلیه
- ج. مکتب سیمایی
- د. مکتب روسی

۶. کدام مورد در ارتباط با تأثیر عوامل جغرافیایی بر رشد گیاهان نادرست است؟

- الف. به طور کلی ارتفاعات از عوامل محدود کننده گسترش درختان جنگلی است.
- ب. تنوع و غنی بودن گونه‌ها در جنگل در عرض‌های جغرافیایی پائین زیاد است.
- ج. تنوع گونه‌های گیاهی با افزایش ارتفاع از سطح دریا کاهش می‌یابد.
- د. در عرض‌های جنوبی با ارتفاعات بالا، امکان رشد گیاهان از عرض‌های شمالی با ارتفاعات پائین وجود ندارد.

۷. کدام مورد در ارتباط با تأثیر زیاد شدن حرارت بر روی پدیده‌های زیستی نادرست است؟

- الف. زیاد شدن حرارت رشد و تولید مثل حشرات را به تأخیر می‌اندازد.
- ب. زیاد شدن حرارت باعث به گل نشستن زودتر گیاهان می‌گردد.
- ج. زیاد شدن حرارت باعث زودتر آغاز شدن مهاجرت پرندگان می‌گردد.
- د. در اثر از دیاد حرارت، ممکن است آشیان اکولوژیک گونه‌ها تغییر پیدا کند.

۸. کدام یک از گونه‌های گیاهی زیر، جزء گزروفیت‌ها به حساب نمی‌آید؟

- الف. تاغ
- ب. اسکنبیل
- ج. گون
- د. زبان گنجشک

۹. طبق تقسیمات اقلیمی کوپن، در صورتی که حرارت متوسط گرم‌ترین ماه سال بیش از ۱۰ درجه سانتیگراد و حرارت متوسط سردترین ماه سال کمتر از ۳- درجه سانتیگراد باشد، جزء کدام اقلیم قرار می‌گیرد؟

- الف. گزروفیل
- ب. میکروترم
- ج. مزوترم
- د. مگاترم

۱۰. در صورتی که گونه‌ای توانایی زیست در آب‌های شور و آب‌های شیرین را داشته باشد به آن :

الف. استنوهالین گفته می‌شود. ب. اوری هالین گفته می‌شود.

ج. الیگوترم گفته می‌شود. د. پلی‌هیدریک گفته می‌شود.

۱۱. وجود کدامیک از جنس‌های درختان، به عنوان شاخص برای وجود چرای دام در یک منطقه عمل می‌کند؟

الف. بنه ب. بلوط ج. ممرز د. ارس

۱۲. ساختن لانه توسط پرندگان روی شاخه و برگ درختان به کدام حالت ارتباط بین موجودات زنده مربوط می‌شود؟

الف. mutualism ب. commensalisms ج. parasitism د. amensalism

۱۳. اسید Juglone توسط ریشه کدام درخت جهت جلوگیری از رشد گونه‌های مجاور، ترشح می‌شود؟

الف. انجیلی ب. ممرز ج. راش د. گردو

۱۴. کلیماتیس جزء کدامیک از فانروفیت‌ها به حساب می‌آید؟

الف. فانروفیت پیچیده ب. فانروفیت علفی ج. فانروفیت گوشتی د. نانوفانروفیت

۱۵. گیاه قیاق جزء کدامیک از انواع ژئوفیت‌ها به حساب می‌آید؟

الف. رادسیسی ژم ب. تکمه‌ای ج. پیازی د. ریزوم‌دار

۱۶. از رابطه معکوس کدام فاکتور زیر برای برآورد شاخص سطح برگ (LAI) استفاده می‌شود؟

الف. سطح قاعده رویه زمینی ب. مقدار بیوماس جنگل

ج. شدت نور تابیده شده به داخل جنگل د. توان تولید درختان

۱۷. کدام مورد در ارتباط با آتش‌سوزی جنگل نادرست است؟

الف. پهن برگان نسبت به سوزنی برگان در مقابل آتش‌سوزی مقاومت‌ترند.

ب. بذر درختان غان توانایی مفروش کردن رویشگاه را بعد از آتش‌سوزی دارا هستند.

ج. وقتی آتش‌سوزی اتفاق می‌افتد pH خاک پائین می‌آید.

د. بذر سیاه گیله در مقابل آتش‌سوزی مقاوم می‌باشد.

۱۸. در صورتی که در منطقه‌ای میزان متوسط بارندگی بین ۳۵۰۰ - ۲۵۰۰ میلی‌متر و متوسط میزان درجه حرارت بین ۲۵ - ۱۵

درجه سانتیگراد باشد، منطقه استعداد بوجود آمدن کدامیک از انواع جنگل‌های زیر را داراست؟

الف. جنگل بوره آل ب. جنگل گرمسیری ج. جنگل ساوان د. جنگل توندرا

۱۹. کدامیک از اکوسیستم‌ها، بزرگترین و قدیمی‌ترین اکوسیستم‌های جهان هستند؟

الف. آب‌های شیرین ب. جنگل‌ها ج. مراتع بیلاقی د. اقیانوس‌ها

۲۰. جنگل‌های حوزه آرسباران در ایران، جزء کدامیک از انواع جنگل‌ها طبقه‌بندی می‌شود؟

الف. جنگل‌های نم‌پسند ب. جنگل‌های نیمه خشک

ج. جنگل‌های نیمه نم‌پسند د. جنگل‌های خشکی پسند

نام درس: اکولوژی جنگل

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست ۱۴۱۱۶۶

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: —

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۲۱. حد بالایی جنگل‌های کرانه دریای خزر به کدام جامعه جنگلی ختم می‌شود؟

الف. *Carpinetum orientalis*

ب. *Fagetum hyrcanum*

ج. *Quercus buxetum*

د. *Parrotia carpinetum*

۲۲. دامنه پراکنش جنگل‌های ارس در شیب‌های جنوبی البرز کدامیک از موارد زیر است؟

الف. بین ۱۷۰۰ تا ۳۰۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا

ب. بین ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا

ج. بین ۴۰۰ تا ۸۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا

د. بین ۵۰ تا ۴۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا

۲۳. اسم علمی درخت بنه کدام است؟

الف. *Prunus sp*

ب. *Pistacia khinjuk*

ج. *Thuja orientalis*

د. *Pistacia mutica*

۲۴. کدام گونه درختی از نظر تثبیت شن‌های متحرک اهمیت بیشتری دارد؟

الف. *Haloxylon sp*

ب. *Zygophyllum sp*

ج. *Amygdalus sp*

د. *Juniperus sp*

۲۵. در فرایند کدام نوع توالی، تنوع گونه‌ها کاهش می‌یابد؟

الف. توالی تکاملی

ب. توالی خشک

ج. توالی ثانویه

د. توالی قهقراپی

نام درس : طراحی باغ و پارک

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست (چندبخشی) / ۱۶۷-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: —

کد سری سوال: یک - ۱

۱. باغ فین کاشان جزو کدام سبکها است؟

الف سبک قاجاری ب سبک صفوی ج سبک تیموری د سبک های شاه عباسی

۲. تراس بندی گسترده در کدامیک از باغ های زیر وجود دارد؟

الف سبک های شاه عباسی ب باغ عفیف آباد

ج باغ ارم د باغ شاه

۳. عوامل و وسائلی که در یک ترکیب طرح و طراحی در نظر گرفته می شود، چند دسته اند؟

الف عوامل طبیعی و عاطفی ب عوامل طبیعی و اجتماعی

ج عوامل اجتماعی و عاطفی د عوامل عاطفی فردی، طبیعی و اجتماعی

۴. برای نمایش شیئی بر سطح مستوری رعایت چه نکاتی ضروری است؟

الف شکل هندسی، ارتفاع و نقشه ب ارتفاع چشم انداز و نقشه

ج ارتفاع چشم انداز، نقشه، شکل هندسی و ارتفاع د ارتفاع، نقشه، ارتفاع چشم انداز

۵. این وسیله برای کشیدن خطوط افقی و عمودی در نقشه کشی بکار می رود؟

الف خط کش T ب گونیا ج دستگاه نقشه کشی د خط کش معمولی

۶. عناصر اساسی فضای شهری چیست؟

الف پارکها و خیابانها ب پارکها، میادین و خیابانها ج پارکها و میادین ها د میادین و خیابانها

۷. بافت ها دارای چه دسته بندی هایی است؟

الف درشت و متوسط ب درشت و ریز ج درشت، متوسط و ریز د متوسط و ریز

۸. چه عناصری در شناسایی رنگ وجود دارد؟

الف Hue و Value ب Value و Intensity

ج Hue و Intensity د ارزش، زیرساخت و شدت رنگ

۹. کدامیک سردی و گرمی رنگ را مورد توجه قرار می دهد؟

الف ارزش رنگ ب شن رنگ ج زیرساخت رنگ د شدت رنگ

۱۰. مصالح قابل استفاده در دالاژ چیست؟

الف سنگ و چوب ب قلوه سنگ و آجر و سیمان

ج سنگ، آجر، سیمان، قلوه سنگ و چوب د سنگ، قلوه سنگ و آجر

۱۱. دیواره هایی که از گیاهان همیشه سبز ایجاد می شوند، چه نامیده می شوند؟

الف پرچین ب سفالی ج موزاییکی د بتونی

نام درس : طراحی باغ و پارک

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست (چندبخشی) / ۱۶۷-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: —

کد سری سوال: یک - ۱

۱۲. قطعه یا فضایی که با دیگر قطعات و فضای اطراف اختلاف ارتفاع داشته و شاید از آن قطعه، قطعات دیگر نظاره شود، تعریف

چیست؟

الف تراس ب داربست ج نرده د آلاچیق

۱۳. هدف از روف گاردن، نزدیکی بیشتر به چیست؟

الف باغ-پارک ب پارک-گلها ج طبیعت-باغ د درختان-پارک

۱۴. عمق آب نما را چگونه تعیین می کنند؟

الف برحسب حجم آب نما ب بر حسب زمین مورد نظر

ج بر حسب گیاهان مورد نظر د بر حسب شکل آب نما

۱۵. کدامیک از پارکهای زیر به نام میدان اسب دوانی جلالیه معروف بوده است؟

الف پارک ملت ب پارک لاله ج پارک نور د پارک ارم

۱۶. طرح کدامیک از طرح های زیر نزدیک به پارکهای انگلیسی است؟

الف پارک ارم ب پارک نور ج پارک ملت د پارک لاله

۱۷. اولین باغ گیاه شناسی انگلیسی در سال چه سالی و در کجا احداث گردید؟

الف ۱۶۲۱- دانشگاه اکسفورد ب ۱۶۳۰- دانشگاه اکسفورد

ج ۱۶۱۹- دانشگاه اکسفورد د ۱۶۲۰- دانشگاه اکسفورد

۱۸. پارترها شامل چه چیزهایی است؟

الف قطعات گلکاری، سبزیکاری و درختکاری، آب نماها

ب قطعات سبزیکاری و آب نماها

ج قطعات گلکاری، سبزیکاری

د قطعات درختکاری، آب نماها و حوض

۱۹. اولین شاهکار آندره لونوتر کدام است؟

الف باغ ولووی کنت ب باغ کیو ج باغ توئیلری د باغ لوکزامبورگ

۲۰. باغ ورسای در چه سالی و توسط چه کسی طراحی شد؟

الف ۱۶۶۲- ژاک بارودی

ب ۱۶۶۱- آندره لونوتر

ج ۱۶۶۲- آندره لونوتر

د ۱۶۶۱- کلودمله

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. کدامیک از گزینه های زیر جزء عناصر اصلی مدیریت تولید نمی‌باشد؟

الف. مواد اولیه ب. روشهای تولید ج. ذخیره سازی د. پول و سرمایه

۲. تعیین هدف ها و اولویت بندی آنها در کدام یک از وظایف مدیریت قرار دارد؟

الف. سازماندهی ب. کنترل ج. رهبری د. برنامه ریزی

۳. در چارچوب مدیریت تولید؛ عوامل تأثیر پذیر کدامند؟

الف. تسهیلات - اطلاعات - سرمایه - انرژی ب. سرمایه - امکانات - کیفیت - فرآیند - کارکنان

ج. تسهیلات - کیفیت - فرآیند - هماهنگی د. هماهنگی - تجهیز منابع و امکانات - کنترل

۴. از نظر هاورز و همکارانش، وظایف مدیریت واحدهای تولیدی کشاورزی کدامند؟

الف. رهبری - مدیریت - امور اداری و مالی ب. برنامه ریزی - اجرا - کنترل

ج. طرح ریزی - سازماندهی - کنترل د. طرح ریزی - سازماندهی - رهبری

۵. در وضعیت عدم حتمیت:

الف. مقدار دقیق یک متغیر تصادفی مشخص ولی توزیع احتمالاتی آن نامشخص می باشد.

ب. مقدار دقیق یک متغیر تصادفی نامشخص ولی توزیع احتمالاتی آن مشخص می باشد.

ج. مقدار دقیق یک متغیر تصادفی و توزیع احتمالاتی آن هر دو مشخص می باشد.

د. مقدار دقیق یک متغیر تصادفی و توزیع احتمالاتی آن هر دو نامشخص می باشد.

۶. کدامیک از گزینه های زیر جزء عوامل نامطمئن در تولید کشاورزی می باشد؟

الف. کود - بذر - سم ب. ماشین آلات - نیروی کار - آب

ج. آب و هوا - آفات و بیماریها د. آفات و بیماریها - آب

۷. در این راهبرد مدیر واحد تولیدی سعی می کند تا با شناخت نیازهای مشتریان خود، زمینه کسب سودآوری بیشتر را فراهم سازد.

الف. راهبرد واکنشی ب. راهبرد تمایز ج. راهبرد تمرکز د. راهبرد پشتیبان

۸. کدامیک از گزینه های زیر از ویژگی های صنایع کوچک در کشورهای در حال توسعه محسوب نمی شود؟

الف. در صنایع کوچک، مدیریت غیر سنتی و در حال فردی است.

ب. سازماندهی تولید در صنایع کوچک گسترده و قابلیت جذب و بومی نمودن فناوری بالاست.

ج. در صنایع کوچک، بازده افزایشی نسبت به مقیاس وجود دارد.

د. صنایع کوچک، سکوی پرتاب کارآفرینان اقتصادی است.

۹. کدامیک از موارد زیر جزء وظایف مدیریت نیروی انسانی نیست؟

الف. روابط کارکنان ب. سازماندهی ج. مدیریت پاداش د. سرمایه گذاری

۱۰. مشتری محوری از اصول کدام نوع مدیریت است؟

الف. مدیریت پروژه ب. مدیریت سیستمی ج. مدیریت کیفیت د. مدیریت منابع انسانی

۱۱. تعیین رسالت و دورنمای سازمان در کدام یک از مراحل اجرایی مدیریت جامع کیفیت قرار دارد؟
الف. مرحله آگاهی
ب. مرحله کسب دانش و مهارت ها
ج. مرحله برنامه ریزی بلندمدت
د. مرحله برنامه ریزی تفصیلی
۱۲. برا ساس نظر کارشناسان، حداقل سرانه جنگل برای هر فرد در یک کشور چقدر باید باشد و میزان سرانه آن در جهان چند هکتار است؟
الف. ۱۶ - ۰ - ۰/۳۵ ب. ۰/۶ - ۰/۳۵ ج. ۰/۱۶ - ۰/۳۵ د. ۰/۱۶ - ۰/۶
۱۳. در کدامیک از جنگل های زیر، بیشتر از مسائل اقتصادی به حفظ منابع آب و خاک و محیط زیست توجه می شود؟
الف. جنگل های منطقه زاگرس
ب. جنگل های گیلان
ج. جنگل های مازندران
د. جنگل های گلستان
۱۴. کدامیک از گزینه های زیر درجه و میزان نیل به اهداف تعیین شده در یک واحد تولیدی را نشان می دهد؟
الف. کارایی ب. اثربخشی ج. بهره وری د. کارایی و اثربخشی
۱۵. کدام گزینه صحیح است؟
الف. اساسا کارایی و بهره وری یک مفهوم می باشند.
ب. کارایی مفهومی وسیعتر از بهره وری دارد.
ج. بهره وری مفهومی وسیعتر از کارایی دارند.
د. بین کارایی و بهره وری هیچ ارتباطی وجود ندارد.
۱۶. بهره وری به معنای اندازه گیری ظرفیت منابع عامل، در کدام گزینه آمده است؟
الف. بهره وری نهایی
ب. بهره وری متوسط
ج. بهره وری موجودی یک عامل تولید
د. بهره وری گردش یک عامل تولید
۱۷. کدامیک از عوامل زیر، جزء عوامل سخت مؤثر بر بهره وری می باشد؟
الف. مواد و انرژی
ب. شیوه های مدیریت
ج. سیستم تولیدی
د. روش های کار
۱۸. کدام گزینه ویژگیهای اطلاعات مناسب را بیان می کند؟
الف. به موقع بودن - مناسب بودن - دقیق بودن
ب. کامل بودن - دقیق بودن - مناسب بودن
ج. به موقع بودن - قابل فهم بودن - سریع بودن
د. سریع بودن - مناسب بودن - دقیق بودن
۱۹. کدام رهیافت بر این مبنا استوار است که فناوری مناسب نیازهای کشاورزان به خصوص کشاورزان کوچک و خرده پا در دسترس نیست و می بایست به طور محلی ایجاد گردد؟
الف. رهیافت پروژه ای
ب. رهیافت توسعه نظام های زراعی
ج. رهیافت نهاد آموزشی
د. رهیافت مشارکتی

۲۰. کدام گزینه در رابطه با تعریف شفرد از بازاریابی صحیح است؟

- الف. بازاریابی از زمانی شروع می شود که تولیدکننده شروع به فرآوری محصول خود می نماید.
ب. بازاریابی از زمانی شروع می شود که تولیدکننده برای تولید در مزرعه به برنامه ریزی می پردازد.
ج. بازاریابی از زمانی شروع می شود که عمده فروش محصول تولیدی را از سر مزرعه خریداری می کند.
د. بازاریابی از زمانی شروع می شود که عمده فروش اقدام به خرید محصول تولیدی از تولیدکننده می نماید.

۲۱. روشهای مختلف تثبیت قیمت ها کدام گزینه است؟

- الف. کنترل حجم محصول - یارانه - مالیات
ب. کنترل حجم محصول - یارانه - پرداخت جبرانی
ج. کنترل حجم محصول - یارانه - مالیات - پرداخت جبرانی
د. کنترل حجم محصول - مالیات - پرداخت جبرانی

۲۲. در این دیدگاه، فروش نقش اساسی دارد و رضایت مشتری در مرتبه دوم اهمیت قرار دارد.

- الف. دیدگاه تولید
ب. دیدگاه محصول
ج. دیدگاه فروش
د. دیدگاه بازاریابی

۲۳. کدام راهبرد های زیر به طور ویژه برای مدیریت ریسک های عملیاتی به کار می روند؟

- الف. راهبرد مالی - راهبرد بازاریابی - راهبرد تولید
ب. راهبرد بازاریابی - راهبرد بازار بورس - راهبرد پرهیز
ج. راهبرد مالی - راهبرد کاهش و تقلیل - راهبرد تولید
د. راهبرد مالی - راهبرد بازاریابی - راهبرد پرهیز

۲۴. افراد از نظر نوع نگرش آنها به ریسک به چند گروه تقسیم می شوند؟

- الف. دو گروه
ب. سه گروه
ج. چهارگروه
د. پنج گروه

۲۵. اساسی ترین روش مقابله با ریسک و شرایط عدم اطمینان چیست؟

- الف. تعدیل ریسک
ب. پیشگیری از ریسک
ج. خنثی کردن ریسک
د. پذیرش ریسک



نام درس : طرح بهسازی روستایی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) / ۱۸۲-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

کد سری سوال: یک - ۱

۱. چند درصد از آبادی های کشور در فضاهای کوهپایه ای قرار دارد؟

الف ۵ درصد ب ۱۷ درصد ج ۱۳ درصد د ۵۰ درصد

۲. نسبت جمعیت روستایی و شهری ایران در میان کدام دهه های زیر به سطح مساوی ۵۰ درصد می رسد؟

الف ۱۳۸۵-۱۳۷۵ ب ۱۳۶۵-۱۳۵۵ ج ۱۳۵۵-۱۳۴۵ د ۱۳۷۵-۱۳۶۵

۳. کدام یک از نهادهای زیر از جمله متولیان جدید روستاها پس از اصلاحات ارضی می باشند؟

الف انجمن ده ب خانه ترویج ج دهیاری د مرکز خدمات روستایی

۴. کدام یک از موارد زیر جزو اهداف توسعه پایدار روستایی می باشد؟

الف اهداف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی

ب اهداف اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و تاریخی

ج اهداف توسعه کشاورزی، اجتماعی، سیاسی و طبیعی

د اهداف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و طبیعی

۵. برای شناسایی نیازهای توسعه، امر مسئله یابی با استفاده از کدام دیدگاه زیر صورت می گیرد؟

الف سیاستگذاران روستا ب کارشناسان مسائل و مشکلات روستا

ج بومیان روستایی د برنامه ریزان روستا

۶. توسعه درون را نتیجه کارکرد کدام نظام و به چه صورت می باشد؟

الف کارکرد خارجی نظام اجتماعی- متمرکز ب کارکرد خارجی نظام اجتماعی- غیر متمرکز

ج کارکرد داخلی نظام اجتماعی- غیر متمرکز د کارکرد داخلی نظام اجتماعی- متمرکز

۷. توسعه کالبدی سکونت گاه های روستایی جزو کدام یک از طرح های زیر می باشد؟

الف طرح های ناحیه ای ب طرح های ملی منطقه ای

ج طرح های منطقه ای د طرح های ملی

۸. مهم ترین دستگاه های فعال در کشور که به گونه ای تخصصی به امر برنامه ریزی توسعه روستایی و اجرای طرح های مربوطه

می پردازند عبارتند از:

الف کمیته امداد امام خمینی و وزارت جهاد کشاورزی

ب موسسات بیمه ای و وزارت جهاد کشاورزی

ج موسسات بیمه ای و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی

د وزارت جهاد کشاورزی و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی

۹. کدام یک از کشورهای زیر تجارب موفقی دراستراتژی توسعه روستایی داشته است؟

الف ایران ب هند ج پاکستان د سوریه

۱۰. کدام یک از موارد زیر چهار جزء یک سیستم توسعه روستایی را نشان می دهد؟

الف توزیع ثروت، سازمان ها و نهادها، انگیزه ها و پیوندهای بیرونی

ب توزیع ثروت، سیاستگذاری ها، انگیزه ها و پیوندهای بیرونی

ج برنامه ریزی، سازمان ها و نهادها، انگیزه ها و پیوندهای بیرونی

د برنامه ریزی سیاستگذاری، توزیع ثروت و پیوندهای بیرونی

نام درس : طرح بهسازی روستایی

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) / ۱۸۲_۱۱_۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

کد سری سوال: یک - ۱

۱۱. کدام یک از موارد زیر جزو اهداف کیفی برنامه های اجرایی مرتبط با عمران روستایی نمی باشد؟

الف اصلاح الگوی استقرار جمعیت در نواحی روستایی

ب توسعه یکپارچه فضاهای دارای ظرفیت بالقوه رشد روستایی

ج بهسازی ۵۰۰ مرکز دهستان

د ارتقای نقش روستاییان در اداره امور روستاها

۱۲. برنامه کاربردی زمین شامل کدام یک از موارد زیر می شود؟

الف ویژگی، کیفیت و الگوی محیط کالبدی ب ویژگی، محدود، توپوگرافی زمین

ج جنس، محدود و مساحت زمین د توپوگرافی زمین، الگوی کشت، ویژگی و کیفیت زمین

۱۳. مشارکت مردم در طرح توسعه روستایی شامل کدام موارد زیر می گردد؟

الف دخالت مردم در فرایندهای شناسایی و تدوین طرح های توسعه و منافع حاصله

ب دخالت مردم در فرایندهای شناسایی، اجرا و ارزشیابی طرح های توسعه

ج دخالت مردم در فرایندهای تصمیم گیری، اجرا، ارزشیابی و شراکت در منافع حاصله از طرح های توسعه

د دخالت مردم در فرایندهای شناسایی، اجرا و شراکت در منافع حاصله از طرح های توسعه

۱۴. مشارکت با تاکید بر روش ها و فنونی که به موجب آنها می توان افراد محلی را برای ایفای نقش وارد صحنه کرد و در طرح ها

و پروژه های توسعه منفعی برای آنها پدید آورد، متضمن کدام یک از اهداف زیر می باشد؟

الف اهداف بلند دسترسی به مزایای توسعه ب اهداف بلند مدت و پایدار

ج اهداف کوتاه مدت دسترسی به مزایای توسعه د اهداف کوتاه مدت و پایدار

۱۵. تعاون در روستا شامل کدام یک از موارد زیر می گردد؟

الف بهره برداری از شبکه توزیع آب رودخانه، پرورش و نگهداری، تعاون در خرید خدمات عمومی، تعاون در امور دفاع از

روستا

ب بهره برداری از منابع آب، امور مربوط به تولید، تعاون در خرید خدمات عمومی، تعاون و مشارکت در دفاع از روستا، تعاون

و مشارکت در ساختمان سازی

ج تعاون و همکاری در انجام آبیاری، امور مربوط به بازاررسانی محصولات کشاورزی، تعاون در خرید خدمات خاص، تعاون

و مشارکت در ساختمان سازی

د بهره برداری از آب قنات، نگهداری دام، تعاون در خرید خدمات خاص، تعاون و مشارکت در ساختمان سازی

۱۶. در کدام یک از روشهای زهکشی تحت الارض در روستاها، اساس کار پایین انداختن سطح آب زیر زمینی می باشد؟

الف پمپاژ ب روش پرده عایق

ج روش کنترل آبیاری د روش ثقلی

۱۷. فرش کف در فرش های موزائیکی یا سیمانی می بایست حداقل دارای چه شیبی به سمت خروجی ها و سیستم های جمع آوری

آب باران و فاضلاب باشد.

الف ۶ درصد ب ۵ درصد ج ۳ درصد د ۲ درصد

نام درس : طرح بهسازی روستایی

رشته تحصیلی / کد درس : مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها (چندبخشی) / ۱۸۲-۱۱-۱۴

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

تعداد سوالات : تستی: ۲۵ تشریحی: *

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: --

کد سری سوال: یک - ۱

۱۸. قشری از مصالح سنگی یا مخلوطی از مصالح سنگی و مواد چسبنده با ویژگی های فنی مشخص که بر روی خیابان ریخته می شود چه نام دارد؟

الف قشر زیر اساس ب قشر شفته آهکی ج قشر زیر اساس سنگی د قشر خاک نباتی

۱۹. خیابان سازی در روستاها به ترتیب شامل کدام مراحل می باشد؟

الف آماده کردن بستر خیابان - برداشت خاک نباتی - میخ کوبی مسیر - روسازی خیابان

ب آماده کردن بستر خیابان - میخ کوبی مسیر - برداشت خاک نباتی - روسازی خیابان

ج برداشت خاک نباتی - میخ کوبی مسیر - آماده کردن بستر خیابان - روسازی خیابان

د میخ کوبی مسیر - برداشت خاک نباتی - آماده کردن بستر خیابان - روسازی خیابان

۲۰. واژه کپر به چه معناست؟

الف مسکن ناپایدار در روستا ب مسکن نیمه پایدار در روستا

ج مسکن نیمه مقاوم د مسکن در قالب خیمه

۲۱. کدام یک از موارد زیر جزو کارکردهای خانه های روستایی می باشد؟

الف کارکردهای خدماتی، کارکردهای اقتصادی-تولیدی، کارکردهای اجتماعی فرهنگی، کاردهای ذخیره سازی و کارکردهای ارتباط فیزیکی

ب کارکردهای اقتصادی-تولیدی، کارکردهای اجتماعی فرهنگی، کاردهای ذخیره سازی و کارکردهای ارتباط فیزیکی

ج کارکردهای بنیادی-زیستی، کارکردهای اقتصادی-تولیدی، کارکردهای اجتماعی فرهنگی، کاردهای ذخیره سازی و کارکردهای ارتباط فیزیکی

کارکردهای ارتباط فیزیکی

د کارکردهای بنیادی-زیستی، کارکردهای بهداشتی، کارکردهای خدماتی، کارکردهای اقتصادی-تولیدی، کارکردهای اجتماعی فرهنگی، کاردهای ذخیره سازی و کارکردهای ارتباط فیزیکی

۲۲. مشکل " نبود یک نظام فنی مهندسی جهت کنترل ساخت و ساز روستایی " جزو کدام یک از مشکلات مسکن روستایی می باشد؟

الف مشکلات معماری ب مشکلات اقتصادی ج مشکلات اجتماعی د مشکلات فرهنگی

۲۳. کدام یک از موارد زیر جزو وظایف مجمع عمومی فوق العاده فروشگاه های تعاونی روستایی - کشاورزی نمی باشد؟

الف انحلال شرکت ب انتخاب هیئت مدیره

ج ادغام شرکت با شرکت یا شرکت های تعاونی روستایی دیگر یا انتزاع آن د تغییر مواد اساسنامه

۲۴. کدام یک از موارد زیر مهم ترین منفعت برق رسانی به روستاها می باشد؟

الف صنعتی سازی روستاها ب توسعه اشتغال غیر کشاورزی

ج توسعه اشتغال کشاورزی د ارتقاء سطح زندگی روستائیان

۲۵. کدام یک جزو عوامل موثر در اولویت بندی توزیع برق روستایی در ایران می باشد؟

الف جمعیت، نزدیکی به شبکه انتقال نیرو، بهره مندی از توان های بالقوه و بالفعل

ب جمعیت، نزدیکی به شبکه انتقال نیرو، وضعیت طبیعی منطقه

ج نزدیکی به شبکه انتقال نیرو، وضعیت طبیعی منطقه، بهره مندی از توان های بالقوه و بالفعل

د جمعیت، نزدیکی به شبکه انتقال نیرو، وضعیت طبیعی منطقه، بهره مندی از توان های بالقوه و بالفعل

نام درس: آلودگی آب و خاک

رشته تحصیلی/ کد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست ۱۴۱۱۲۳۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: —

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. کدام یک از منابع آلودگی خاک است که در کشور ما کمتر دیده می‌شود؟
 - الف. آلودگی‌های صنعتی
 - ب. آلودگی‌های نفتی
 - ج. کودها و سموم کشاورزی
 - د. بارانهای اسیدی
۲. BOD بیشتر از ۲۰ ppm نشان دهنده چیست؟
 - الف. خالص بودن آب
 - ب. مورد تردید بودن خلوص آب
 - ج. به خطر افتادن سلامت عمومی
 - د. افزایش اکسیژن
۳. خطرناکترین مواد آلوده کننده کدام است؟
 - الف. مواد شوینده
 - ب. عناصر سمی
 - ج. مواد رادیواکتیو با نیمه عمر متوسط
 - د. مواد رادیواکتیو با نیمه عمر طولانی
۴. کدام یک از انواع آلودگی ایجاد شده توسط کارخانجات انرژی هسته‌ای نمی‌باشد؟
 - الف. تولید زباله‌های مایع رادیواکتیو
 - ب. محصولات شکافت هسته‌ای
 - ج. گرما
 - د. کاهش غلظت اکسیژن
۵. پیشرفته‌ترین روش برای از بین بردن ترکیبات آلی محلول کدام است؟
 - الف. استفاده از هیدروژن پراکسید
 - ب. گاز اوزون
 - ج. استفاده از ماده منعقد کننده
 - د. جذب سطحی روی کربن فعال
۶. علت اصلی افزایش سختی آبهای زیرزمینی در مناطق دفن زباله چیست؟
 - الف. افزایش pH آب
 - ب. وجود شیرابه
 - ج. وجود عناصر قلیایی
 - د. وجود CO_2
۷. کدامیک از دلایل گسترش مواد مخرب لایه اوزون در صنایع نیست؟
 - الف. پایداری
 - ب. ارزان بودن
 - ج. غیرقابل اشتعال بودن
 - د. عدم سمیت
۸. بیماری رینا ناشی از کدام نوع آلودگی است؟
 - الف. آلودگی صنعتی
 - ب. مصرف کودهای دامی
 - ج. آلودگی هسته‌ای
 - د. آلودگی صوتی

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: —

نام درس: آلودگی آب و خاک

رشته تحصیلی / کد درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست ۱۴۱۱۲۳۰

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۹. چرا آلودگی خاک توسط فلزات سنگین تقریباً یک آلودگی دائم است؟

الف. سمیت زیاد ب. انحلال بالا ج. پایداری در خاک د. رسوب پذیری کم

۱۰. کدام عامل باعث سخت شدن خاک می شود؟

الف. پسابها ب. فاضلابها ج. مواد نفتی د. کودهای شیمیایی

۱۱. کدام دسته از کودها باعث پدیده پر غذایی یا یوتریفیکاسیون می گردد؟

الف. کمپوستها ب. کودهای دامی

ج. کودهای ازته و فسفره د. کودهای پتاسه

۱۲. یکی از خطرناکترین فلزات آلوده کننده محیط زیست که از طریق لامپهای برق و صنایع کاغذ سازی به خاک اضافه می شود؟

الف. سرب ب. جیوه ج. نیکل د. کبالت

۱۳. برای بالا بردن کارایی بنزین چه عنصری به آن اضافه می کنند؟

الف. سرب ب. جیوه ج. نیکل د. کبالت

۱۴. با افزایش درجه حرارت مقدار اکسیژن محلول در آب چه تغییری می کند؟

الف. کاهش می یابد ب. افزایش می یابد
ج. تغییری نمی کند د. بستگی به مقدار CO_2 دارد.

۱۵. بیشترین زباله های اکسیژن خواه کدامند؟

الف. زباله های تر ب. زباله های خشک
ج. زباله های آلی د. زباله های هسته ای

۱۶. عمده ترکیبات فسفره در فاضلابها ناشی از چیست؟

الف. زباله های صنعتی ب. روانابها ج. شوینده ها د. مواد معدنی

۱۷. کدام یک از عوامل آب تعیین کننده برای آسایش و رفاه انسانهاست؟

الف. کیفیت آب ب. سختی آب ج. مواد آلی آب د. مواد معدنی آب

۱۸. کدام عنصر در فرایند تصفیه مس و طلا به صورت فضولات صنعتی انباشته می شود؟

الف. رادیوم ب. آرسنیک ج. کبالت د. سرب

۱۹. مسمومیت با کدام عنصر باعث بروز بیماری ایتای ایتای می گردد؟

الف. سرب ب. جیوه ج. کادمیوم د. نیکل

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: —

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: —

نام درس: آلودگی آب و خاک

رشته تحصیلی/گروه درس: مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست ۱۴۱۱۲۳۰

مجاز است.

استفاده از: —

کد سری سؤال: یک (۱)

۲۰. در شهرهای بزرگ برای جذب سختی آب و اصطلاحاً نرم کردن آن از چه فرایندی استفاده می شود؟

- الف. فرایند الکترولیز
ب. فرایند ترسیب
ج. فرایند تصفیه
د. فرایند آهک-سودا

۲۱. معمول ترین ماده گندزدای آب کدام است؟

- الف. کلر
ب. کربنات کلسیم
ج. سدیم بیکربنات
د. آهن به شکل فرات

۲۲. سمیت کدام عنصر باعث بروز علائم کمبود آهن می گردد؟

- الف. فسفر
ب. آرسنیک
ج. کبالت
د. سرب

۲۳. پیوند بین سموم کشاورزی و کانیهای خاک، تابعی از کدام ویژگی خاک است؟

- الف. مقدار مواد آلی
ب. pH
ج. درجه شوری خاک
د. مقدار رطوبت خاک

۲۴. حداکثر مقدار اکسیژنی که در درجه حرارت صفر درجه سانتی گراد می تواند در آب حل شود، کدام است؟

- الف. ۹ mg/l
ب. ۷ mg/l
ج. ۱۴ mg/l
د. ۲۵mg/l

۲۵. با افزودن زباله های آلی به آب، مقدار اکسیژن محلول چه تغییری می کند؟

- الف. افزایش می یابد
ب. کاهش می یابد
ج. تغییری نمی کند
د. بستگی به مقدار اکسیژن آب دارد.