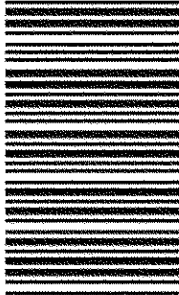


کد کنترل

812

F



812F

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۴۰۲



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

صبح جمعه
۱۴۰۱/۱۲/۱۲

«اگر دانشگاه اصلاح شود،
مملکت اصلاح می شود.»
امام خمینی (ره)

علوم و مهندسی باغبانی (کد ۱۳۰۵)

زمان پاسخ گویی: ۱۳۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۵۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۲۵	۱	۲۵
۲	میوه کاری	۲۵	۲۶	۵۰
۳	خاک شناسی و گیاه شناسی	۲۵	۵۱	۷۵
۴	ازدیاد نباتات	۲۵	۷۶	۱۰۰
۵	فیزیولوژی و فیزیولوژی بعد از برداشت	۲۵	۱۰۱	۱۲۵
۶	سبزی کاری و گل کاری	۲۵	۱۲۶	۱۵۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و یا متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

- 1- Despite the fact that Gross Domestic Product (GDP) has increased substantially in the industrialized West, the levels of human contentment have remained -----.
1) apposite 2) interwoven 3) static 4) implicit
- 2- Immigration ----- from the Latin word migration and means the act of a foreigner entering a country in the aim of obtaining the right of permanent residence.
1) gathers 2) obtains 3) arises 4) derives
- 3- Not speaking the same language as your customers can lead to communication -----.
1) breakdown 2) brevity 3) gesture 4) imitation
- 4- The factory's workforce has ----- from over 4,000 to a few hundred.
1) withdrawn 2) dwindled 3) undercut 4) forecasted
- 5- The police came up empty-handed despite an ----- exploration of the suspect's home.
1) exhaustive 2) inescapable 3) ephemeral 4) inevitable
- 6- When the old man married a woman in her thirties, all everyone talked about was the ----- in the couple's ages.
1) diversity 2) disparity 3) longevity 4) extension
- 7- One local factory will ----- the town's job shortage by providing 250 more jobs.
1) overlook 2) adjust 3) displace 4) alleviate

PART B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

One commentator argues that the success of private schools is not in their money, (8) ----- their organization. State schools fail their pupils because, under government control, they lack options. But if head teachers at state schools (9) ----- given the same freedom as those at private schools, namely (10) ----- poor teachers and pay

more to good ones, parents would not need to send their children to private schools any more.

- | | | | | |
|-----|---------------|-------------|-----------|------------|
| 8- | 1) that is | 2) it is in | 3) but in | 4) is |
| 9- | 1) had | 2) were | 3) to be | 4) be |
| 10- | 1) by sacking | 2) sacking | 3) sacked | 4) to sack |

PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

PASSAGE 1:

A vertical garden is a vertically suspended panel on which plants are grown using hydroponics. These unique structures can either be freestanding or attached to a wall or go by many different names: living green walls, plant walls and moss walls just to name a few. Whatever you want to call them, these vertical structures of plant life can be as small as a picture frame or massive enough to cover an entire wall.

Vertical gardens have been around since 1938 when Stanley Hart White, professor at the University of Illinois, developed the idea and created a patent for it. Forty years later, a French botanist named Patrick Blanc gave life to the idea of the modern green wall, specifically with a hydroponics irrigation system. Today, you can see green walls anywhere, from offices and cafes to shopping centers and hospitals.

Vertical gardens are a wonderful alternative to potted plants in the built environment. Potted plants provide flexibility in placement, but they take up space and require a great deal of maintenance. Vertical gardens take up very little, if any, floor space. And the best part is, your Ambius Specialist does all of the maintenance for you.

11- You can find out from the passage that hydroponics -----.

- 1) refers to vertically growing plants in suspended containers
- 2) refers to growing plants with the least amount of water
- 3) is a subset of hydroculture which involves growing plants
- 4) is the easiest method of gardening to grow massive plants in the least time

12- A vertical garden, as stated in the passage, -----.

- 1) can be classified in three different groups
- 2) is a unique structure used for covering the entire wall
- 3) can solely be attached to the exterior or interior of a building
- 4) can support for a wide variety of plants in both small and large spaces

13- The author in paragraph 2 -----.

- 1) develops an idea and improves it
- 2) gives a short history of vertical garden
- 3) proposes readers to set vertical gardens
- 4) states the green wall maintenance processes

- 14- Potted plants compared to vertical gardens -----.
- 1) are much smaller with less variety
 - 2) have less flexibility in placement
 - 3) need more care and more space
 - 4) require more water and nutrients
- 15- The author in underlined sentence in the last paragraph -----.
- 1) offers a solution
 - 2) quotes an expert
 - 3) criticizes a practice
 - 4) introduces a specialist

PASSAGE 2:

Genetically modified crops are genetically modified plants that are used in agriculture. The first crops provided are used for animal or human food and provide resistance to certain pests, diseases, environmental conditions, spoilage or chemical treatments. The second generation of crops aimed to improve the quality, often by altering the nutrient profile. Third generation genetically modified crops can be used for non-food purposes, including the production of pharmaceutical agents, biofuels, and other industrially useful goods, as well as for bioremediation.

There are three main aims to agricultural advancement: increased production, improved conditions for agricultural workers and sustainability. GM crops contribute by improving harvests through reducing insect pressure, increasing nutrient value and tolerating different abiotic stresses. Despite this potential, as of 2018, the commercialized crops are limited mostly to cash crops like cotton, soybean, maize and canola and the vast majority of the introduced traits provide either herbicide tolerance or insect resistance. Soybeans accounted for half of all genetically modified crops planted in 2014. Adoption by farmers has been rapid, between 1996 and 2013, the total surface area of land cultivated with GM crops increased by a factor of 100, from 17,000 square kilometers to 1,750,000 kms. Geographically though the spread has been very uneven, with strong growth in the Americas and parts of Asia and little in Europe and Africa. Its socioeconomic spread has been more even, with approximately 54% of worldwide GM crops grown in developing countries in 2013.

- 16- Improving the quality of GM crops has obtained by -----.
- 1) altering environmental conditions
 - 2) changing the nutrient profile
 - 3) eradicating harmful insects
 - 4) chemical control of plants
- 17- Genetically modified crops are used for all of the following EXCEPT -----.
- 1) food purposes
 - 2) biotechnology goals
 - 3) industry improvements
 - 4) growing resistant plants
- 18- Which one is Not a contribution of GM crops to agricultural advancement?
- 1) reducing need for pesticides
 - 2) increasing cash crops varieties
 - 3) enhancing nutrient compositions
 - 4) overcoming environmental stresses
- 19- The word "traits" in paragraph 2 is similar in meaning to -----.
- 1) characteristics
 - 2) conditions
 - 3) improvements
 - 4) productions
- 20- The author of this passage believes that -----.
- 1) GM crops are increasingly spreading throughout the world
 - 2) it is required to carry out more research on the commercialized crops
 - 3) the farmers must replace new methods in farming with traditional ones
 - 4) geographically the spread of genetically modified plants should be restricted

PASSAGE 3:

In view of the growing demand for silk in the domestic and international markets, it is most appropriate for any agrarian economy, especially the ones that have a tradition in sericulture, to increase their silk production. While increased productivity per unit area has significantly contributed towards production, it has now become imperative to develop strategies for utilizing problematic soils, and tracts with limited water resources. Larger areas under the semi-irrigated conditions exhibit alkalinity due to poor rainfall and scarcity of irrigation water. These soils contain excessive concentrations of exchangeable carbonates or bicarbonates of sodium that usually exceed 30% of the soil's cation exchangeable capacity and high pH, which affect plant survival and growth due to physiological drought conditions and nutritional deficiencies. Utilization of problematic soils is best achieved by growing tolerant plant species. Although soil amendment and management is one of the feasible means, genetic improvement of crops towards tolerance to stress is more effective, less costly, non-polluting and longer lasting.

- 21- The special agriculture economy for increasing silk production is one -----.
1) contributing to sericulture 2) entering international markets
3) having a tradition in silk farming 4) supporting productive traditions
- 22- All of the following are the features of alkaline soils EXCEPT -----.
1) being salinized 2) pH greater than 8.5
3) saturated with sodium carbonate 4) making up 30% of the earth's soil
- 23- The word "feasible" in line 12 is closest in meaning to -----.
1) alternate 2) different 3) practical 4) simple
- 24- It's stated in the passage that the best way to have resistant crops is through -----.
1) soil amendment and management 2) developing genetic modified crops
3) planting problematic lands 4) adding nutrients to soils
- 25- The writer's tone in this passage is -----.
1) argumentative 2) critical 3) objective 4) skeptical

میوه کاری:

- ۲۶- تلخی مزه بادام به دلیل وجود ماده است که توسط یک ژن کنترل می شود.
(۱) آمیگدالین - مغلوب (۲) آمیگدالین - غالب
(۳) کوکوروبیتاسین - مغلوب (۴) کوکوروبیتاسین - غالب
- ۲۷- کدام راهکار که توسط یک باغدار بادام برای مقابله با خسارت سرما اتخاذ می شود، یک روش غیرفعال محسوب می شود؟
(۱) استفاده از آبیاری بارانی (۲) کشت رقم بادام فرانیس
(۳) محلول پاشی درختان با آبسایسک اسید (۴) محلول پاشی درختان با جیبرلیک اسید
- ۲۸- برای کدام گیاه، از جنس های دیگر به عنوان پایه استفاده می شود؟
(۱) گیلان (۲) فندق (۳) گلابی (۴) گردو
- ۲۹- کدام سیب به شته مومی، حساسیت بالایی دارد؟
(۱) M ۲۷ (۲) MM ۱۰۶ (۳) MI ۷۷۹ (۴) B ۹

- ۳۰- شکاف عمیقی که در میوه هلو یا شلیل در زمان برداشت مشاهده می شود، به کدام علت است؟
(۱) بارش تگرگ (۲) تنش آبی (۳) سرمازدگی (۴) گرده افشانی ناکافی
- ۳۱- کدام مورد باعث تأخیر در گل دهی درختان میوه معتدله در اوایل بهار نمی شود؟
(۱) دمای بالای هوا در پاییز و زمستان (۲) دمای پایین هوا در اوایل بهار
(۳) نیاز گرمایی زیاد درخت میوه (۴) نیاز سرمایی کم درخت میوه
- ۳۲- بهترین راه پیشگیری از ابتلا به فیلوکسرا در باغ های انگور ایران، کدام است؟
(۱) استفاده از انگورهای موسکادین (۲) استفاده از ارقام اروپایی
(۳) استفاده از پایه های مقاوم (۴) پرورش زنبورهای شکارگر
- ۳۳- ضریب باردهی (میانگین تعداد خوشه به ازای شاخه) در انگور *Vitis vinifera* L. تا چند خوشه است؟
(۱) یک (۲) سه (۳) پنج (۴) هفت
- ۳۴- در تاک کمیوی، مهم ترین عوامل درشت کردن میوه، کدام است؟
(۱) کاشتن تاک های گرده زای سازگار به تعداد کافی در باغ و کندو گذاری
(۲) کاربرد تنظیم کننده های رشد برای تحریک تقسیم و بزرگ شدن سلولی
(۳) کاشتن دو رقم با گل های درشت و تخمک بیشتر و گل دهی هم زمان
(۴) گل های درشت تر در تاک های ماده و افزایش راندمان گرده افشانی آنها
- ۳۵- چرا سیب های منطقه دماوند، کشیده تر و دارای طعم و رنگ بهتری نسبت به سیب های پرورش یافته در دشت قزوین هستند؟
(۱) ارتفاع بالاتر منطقه و اختلاف کم دمای شب و روز (۲) داشتن تابش مستقیم نور خورشید و خاک بهتر
(۳) داشتن روزهای گرم در تابستان و خاک بهتر منطقه (۴) وجود نور UV بیشتر و تابستان های خنک تر
- ۳۶- کدام درخت، دارای مقاومت به سرمای زمستانه بیشتری است؟
(۱) آلبالو (۲) سیب (۳) گردو (۴) گیلاس
- ۳۷- با کدام روش می توان از یک درخت میوه منطقه معتدله که در منطقه نیمه گرمسین کاشته شده است، دو بار در سال میوه برداشت نمود؟
(۱) حذف برگ ها پس از برداشت اول (۲) محلول پاشی با هورمون اتیلن
(۳) استفاده از ترکیب پرومالین (۴) استفاده از هرس ریشه
- ۳۸- چرا در اکثر باغ های اروپا از سیستم علفی ولی در کشور ایران عموماً از سیستم وجینی برای مدیریت کف باغ استفاده می شود؟
(۱) تقویت خاک باغ های درختان میوه (۲) جلوگیری از فرسایش در زمین های شیب دار
(۳) وجود آب کافی برای آبیاری در اروپا (۴) وجود سرمازدگی بهاره بیشتر در اروپا
- ۳۹- در کدام میوه، برنامه اصلاحی، بیشترین پیشرفت را داشته و چرا؟
(۱) بلوبری، کوچک و بوته ای بودن گیاه (۲) خرمالو، تشکیل میوه پارتنوکارب
(۳) سیب، تنوع ژنتیکی بالا (۴) هلو، زود بارآوری طبیعی
- ۴۰- مهم ترین عامل پوکی پسته، کدام است؟
Metaxenia (۱)
Seed abortion (۳)
Parthenocarpy (۲)
Xenia (۴)

- ۴۱- در کدام میوه، سال آوری بیشتر است؟
(۱) انگور (۲) پسته (۳) پکان (۴) هلو
- ۴۲- کدام درخت میوه، نیاز به هرس بیشتری دارد و میوه آن در زمان رسیدن کامل، برداشت می شود؟
(۱) انگور (۲) زردآلو (۳) کیوی (۴) گلابی
- ۴۳- بخش خوراکی کدام دسته از میوه ها، از تخمدان میانی تشکیل می شود؟
(۱) آلو، زردآلو، انار (۲) بادام، خرما، کیوی (۳) سیب، گلابی، به (۴) هلو، زیتون، گیلاس
- ۴۴- در کدام گروه از درختان میوه، گل های نر و ماده روی دو درخت جدا از هم وجود دارند و دوپایه (Diecious) هستند؟
(۱) پکان و کیوی (۲) خرما و انبه (۳) کیوی و خرما (۴) فندق و پکان
- ۴۵- کدام مورد، درست است؟
(۱) پایه میروبالان، نوعی *Prunus cerasifera* و از بهترین پایه های هسته دارها برای خاک های سنگین است.
(۲) پایه میروبالان، هیبرید *Prunus munsoniana* × *P. cerasifera* و مناسب خاک های سنگین است.
(۳) نام دیگر پایه میروبالان، مارپانده می باشد که یکی از پایه های کوتاه کننده اندازه درختان گیلاس و آلبالو است.
(۴) پایه میرو بالان، یکی از بهترین پایه های هسته دارها برای کاشت آنها در خاک های سنگلاخی و خشک است.
- ۴۶- کدام مورد درباره *Pluot*، درست است؟
(۱) همان تنگل است. (۲) هیبرید آلو × زردآلو است.
(۳) هیبرید آلو × هلو است. (۴) یک رقم شلیل است.
- ۴۷- ترتیب تحمل به پژمردگی و رتیسیلیومی پایه های پسته، در کدام مورد درست است؟
(۱) *Integerrima* > *PG II* > *UCB I* > *Atlantica*
(۲) *UCB I* > *Integerrima* > *Atlantica* > *PGII*
(۳) *UCB I* > *PG II* > *PG I* > *Atlantica*
(۴) *UCB I* = *PG I* > *Atlantica* > *PG II*
- ۴۸- به دلیل وجود کدام پدیده، تولیدکنندگان آووکادو بایستی ارقام نوع A و B این درخت میوه را توانمان در باغ خود بکارند؟
(۱) دیکوگامی (۲) دو پایگی (۳) نر عقیمی (۴) خودناسازگاری
- ۴۹- پایه های سیب سری B (*Budagovsky*) چگونه و در کجا به دست آمده اند؟
(۱) آمریکا، از تلاقی پایه های سری M با Robusta 5 (۲) کانادا، از تلاقی پایه های سری M با *M. baccata*
(۳) روسیه، از تلاقی M8 با سیب های مقاوم محلی (۴) لهستان، از تلاقی M8 با Antonovka
- ۵۰- سنتز آنتوسیانین ها در پوست کدام میوه ها، نیاز به نور مستقیم خورشید ندارد؟
(۱) گیلاس و آلبالو (۲) سیب و گلابی (۳) زردآلو و آلو (۴) هلو و شلیل

خاک شناسی و گیاه شناسی:

- ۵۱- در بررسی پروفیل یک خاک، واحدهای ساختمان خاک قابل شناسایی و تفکیک نبوده اند، کدام مورد بیانگر ساختمان آنها است؟
(۱) Platy (۲) Prismatic (۳) Columnar (۴) Single or Massive

- ۵۲- کدام مورد بیانگر فرایند هواپدگی فیزیکی در خاکسازی است؟
 (۱) انحلال
 (۲) اکسایش و کاهش
 (۳) هیدرولیز
 (۴) افزایش سطح رویه ذرات
- ۵۳- قابلیت استفاده کدام گروه از عناصر غذایی در خاک‌های آهکی، کاهش می‌یابد؟
 (۱) Fe, Mn
 (۲) Fe, K
 (۳) Mn, S
 (۴) Mn, K
- ۵۴- کدام خصوصیت خاک دچار تغییرات کمتری می‌شود؟
 (۱) مواد آلی
 (۲) جرم مخصوص حقیقی
 (۳) جرم مخصوص ظاهری
 (۴) قابلیت هدایت الکتریکی
- ۵۵- قابلیت جذب کدام عنصر برای گیاه به‌ترتیب در pH قلیایی و اسیدی بیشتر است؟
 (۱) کلسیم و نیتروژن
 (۲) گوگرد و روی
 (۳) منیزیم و منگنز
 (۴) مس و آهن
- ۵۶- محصول کاشنه‌شده در یک مزرعه ۱ هکتاری نیاز به ۱۳/۱ کیلوگرم فسفر خالص دارد. مقدار P_2O_5 مورد نیاز حدوداً چند کیلوگرم در هکتار است؟ ($O = ۱۶, P = ۳۱$)
 (۱) ۲۵
 (۲) ۲۶/۲
 (۳) ۳۰
 (۴) ۵۲
- ۵۷- کدام عنصر خاک بیش از سایر موارد، توسط گیاهان از خاک برداشت می‌شود؟
 (۱) پتاسیم
 (۲) فسفر
 (۳) کلسیم
 (۴) نیتروژن
- ۵۸- کدام کانی رس موجود در خاک، دارای بار منفی بیشتری در سطح خود است؟
 (۱) ایلایت
 (۲) کلرایت
 (۳) کانولینایت
 (۴) مونتموریلونایت
- ۵۹- کدام مورد، برای نامیدن لایه‌های معدنی از خاکی که دارای تجمع نمک‌های محلول در سطح یک خاک شخم‌خورده است، مناسب می‌باشد؟
 (۱) Apz
 (۲) Ap
 (۳) Az
 (۴) Opz
- ۶۰- ذرات تشکیل‌دهنده کدام یک از مواد مادری تشکیل‌دهنده خاک، عمدتاً در یک محدوده ثابت است؟
 (۱) رسوبات بادی
 (۲) رسوبات آبرفتی
 (۳) رسوبات کوهرفتی
 (۴) مواد حاصل از هوازدگی سنگ‌ها به‌صورت درجا
- ۶۱- استفاده از کودهای نیتروژنی آمونیم‌دار (مثلاً سولفات آمونیوم) در کدام خاک، نامناسب است؟
 (۱) خاک‌های درشت بافت و اسیدی
 (۲) خاک‌های حاوی رس زیاد و همواره خیس
 (۳) خاک‌های آهکی و حاوی رس ورمیکولایت
 (۴) خاک‌های لومی و حاوی رس مونتموریلونایت
- ۶۲- کدام مورد، معرف هوموس است؟
 (۱) کل مواد آلی موجود در خاک را هوموس می‌نامند.
 (۲) بخشی از مواد آلی که در مراحل انتهایی تجزیه است و پایدار می‌باشد.
 (۳) بخشی از مواد آلی که در مراحل میانی تجزیه است و به سرعت تجزیه نمی‌شود.
 (۴) بخشی از مواد آلی که در مراحل اولیه تجزیه است و به سرعت تجزیه می‌شود.
- ۶۳- کدام بافت، مربوط به تشکیلات ثالث است؟
 (۱) ریتیدوم
 (۲) افزایش حجم در بارانشیم پوستی انجیرک
 (۳) دواير متعدد چوب - آبکش در ساقه چغندر
 (۴) نمو فوق‌العاده آبکش پسین در ریشه تربچه

- ۶۴- در کدام مورد، روزنه در غار (Crypt) قرار دارد؟
 (۱) خرزهره (۲) خرما (۳) برگ بیدی (۴) سرو
- ۶۵- تیپ روزنه‌ای دیاسیتیک، در کدام تیره گیاهی مشاهده می‌شود؟
 (۱) Brassicaceae (۲) Caryophyllaceae
 (۳) Rubiaceae (۴) Ranunculaceae
- ۶۶- گیاهان تیره نعنا و گل‌گاوزبان، در کدام صفات متفاوت هستند؟
 (۱) اتصال گلبرگ‌ها و نوع میوه (۲) تعداد برچه و نوع خامه
 (۳) تعداد گلبرگ و تعداد پرچم (۴) نظم برگ و تعداد پرچم
- ۶۷- نام فارسی *Medicago sativa*، *Salix aegyptiaca* و *Platanus orientalis*، به ترتیب، کدام است؟
 (۱) شبدر، تبریزی و بید (۲) شبدر، انجیر و چنار
 (۳) یونجه، بیدمشک و چنار (۴) یونجه، بیدمشک و چنار
- ۶۸- کدام گیاه متعلق به تیره Asteraceae و روز کوتاه است؟
 (۱) بومادران (۲) داوودی (۳) زعفران (۴) کلم زینتی
- ۶۹- در جنس عروسک پشپرد (Physalis)، کدام مورد درست است؟
 (۱) گیاهی از تیره گاوزبان با میوه سفید و کاسه پایا
 (۲) گیاهی از تیره گاوزبان با گل‌های چهار پر و میوه فندقه
 (۳) گیاهی از تیره سیب‌زمینی با میوه سته و کاسه پایا
 (۴) گیاهی از تیره سیب‌زمینی با میوه سته و بدون جام
- ۷۰- میوه مرکب عبارت از میوه‌ای است که حاصل است.
 (۱) دو یا چند گل به هم متصل شده
 (۲) دو یا چند برچه جدا از هم در یک گل
 (۳) رشد بخش‌هایی از یک گل به غیر از تخمدان
 (۴) یک مادگی و دو یا چند برچه متصل به هم در یک گل
- ۷۱- کدام یک از شرایط زیر، برای باز شدن روزنه‌های هوایی مناسب است؟
 (۱) افزایش pH سلول‌های روزنه
 (۲) خروج بعضی از آنیون‌ها از سلول‌های روزنه
 (۳) افزایش غلظت گاز کربنیک در سلول‌های روزنه
 (۴) تبدیل کربوهیدرات‌های محلول به کربوهیدرات‌های نامحلول در سلول‌های روزنه
- ۷۲- کدام عامل درباره تعریق صدق می‌کند؟
 (۱) با افزایش رطوبت متوقف می‌شود.
 (۲) جذب غیرفعال در آن دخالت دارد.
 (۳) در همه گیاهان مشاهده شده است.
 (۴) عامل آن، فشاری است که در ریشه به وجود می‌آید.
- ۷۳- کمبود روی، باعث اختلال متابولیسم در کدام یک از مواد تنظیم‌کننده رشد می‌شود؟
 (۱) آبسایسک اسید (۲) اکسین (۳) سیتوکین (۴) جیبرلین
- ۷۴- برای احیای نیترات به آمونیاک در ریشه گیاهان، کدام عنصر معدنی لازم است؟
 (۱) روی (۲) کبالت (۳) مولیبدن (۴) منیزیم

۷۵- طرز تشکیل کدام نوع بافت ترشحي، منحصرأ به طريق شيزوژن است؟

- (۱) سلول های ترشحي
(۲) کرک های ترشحي
(۳) مجاری ترشحي
(۴) لوله های شیرابه ای

از د یاد نباتات:

۷۶- کدام یک از تغییرات ایجاد شده به عنوان تنوع اپی ژنتیکی در درون هم گروه شناخته می شود؟

- (۱) Apomixis
(۲) Transposable element
(۳) Topophysis
(۴) Polyploidy

۷۷- افزایش غلظت کدام عنصر در قلمه می تواند سبب کاهش ریشه زایی شود؟

- (۱) Cu (۲) Mn (۳) N (۴) Zn

۷۸- در کدام مورد، احتمال ریشه زایی قلمه، بیشتر است؟

- (۱) تیمار قلمه ها با بنزیل آدنین
(۲) تیمار قلمه ها با تری آیدوبنزوئیک اسید
(۳) تهیه قلمه از شاخه های بالای محل پیوند
(۴) تهیه قلمه از شاخه های نزدیک طوقه دانهال

۷۹- مهم ترین فاکتور در عمر انباری بذر، کدام است؟

- (۱) دما (۲) رطوبت (۳) گازها (۴) نور

۸۰- کدام مورد درباره بذر، درست است؟

- (۱) زیوایی (Viability) بذر به معنی زنده بودن روپان و قدرت رشد آن است.
(۲) در فرایند هضم، آنزیم آلفا آمیلاز سبب شکستن ماکرومولکول ها به نشاسته می شود.
(۳) در فرایند جوانه زنی بذر، جذب آب هم در بذرهاي زنده و هم غیرزنده رخ می دهد.
(۴) در فرایند جوانه زنی بذر، تولید جاسمونیک اسید سبب تحریک تولید آلفا آمیلاز می شود.
۸۱- تیمار به دلیل سبب افزایش ریشه زایی در قلمه می شود.

- (۱) آلاز - تحریک تولید اکسین
(۲) تید یازرون - کوفاکتور ایندول استیک اسید
(۳) تو فور فایو تی - تشکیل کالوس و جنین زایی
(۴) نفتالین استیک اسید - اثرات اکسینی

۸۲- کدام رکود، جزو رکودهای بیرونی (Exogenous dormancy) محسوب می شود؟

- (۱) اپی کوتیکل
(۲) شیمیایی
(۳) فیزیولوژیکی عمیق
(۴) فیزیولوژیکی غیر عمیق

۸۳- ناجور زدایی (Roguing) در فرایند بذرگیری، به کدام مورد اطلاق می شود؟

- (۱) حذف گیاهان سایر ارقام و علف های هرز در مراحل تولید بذر
(۲) حذف بذرهاي سایر گیاهان در هنگام بوجاری و تمیز کردن بذر
(۳) حذف گیاهان سایر گونه ها و علف های هرز در مزرعه تولید بذر
(۴) حذف گیاهان هم گروه و گیاهان سایر ارقام در مزرعه تولید بذر

۸۴- کدام مورد درباره چرخه رشد دانهال، درست است؟

- (۱) چرخه رشد بذرهاي نامیزه، مشابه چرخه رشد دانهالی است.
(۲) چرخه رشد هم گروه، دارای مراحل نونهالی، انتقال و بلوغ است.
(۳) چرخه رشد گیاهان دوساله، شامل مراحل رشد نونهالی و انتقال است.
(۴) دانهال های حاصل از بذرهاي نامیزه، مرحله نونهالی بسیار کوتاهی دارند.

۸۵- کدام مورد ممکن است سبب جوانه زنی پیش از موعد (Precocious germination) در بذر، شود؟

- (۱) عدم تولید یا دریافت جاسمونیک اسید در زمان تکامل رویان
- (۲) عدم تولید یا دریافت آبتاسیک اسید در زمان نمو در رویان
- (۳) بالا بودن رطوبت و دمای محیط در زمان نمو بذر روی گیاه مادری
- (۴) قرارگیری بذر خموش (Quiescent) در دمای مناسب جوانه زنی

۸۶- روش تکثیر به صورت جداسازی در کدام ساختار رویشی متداول است؟

- (۱) ریزومها
- (۲) ریشه های گوشتی
- (۳) پیازها و کورمها
- (۴) ساقه های گوشتی

۸۷- در کدام کویبوند (Budding)، نیازی به فعال بودن پایه نیست؟

- (۱) Chip budding
- (۲) Patch budding
- (۳) Ring budding
- (۴) T - budding

۸۸- رویان کوچک جانبی محصور شده توسط بافت گامتوفیت، از ویژگی های منحصر به فرد کدام گیاهان است؟

- (۱) ارکیده ها
- (۲) سوزنی برگان
- (۳) گندم سانان
- (۴) نعناسانان

۸۹- کدام مورد درباره آزمون بذر، درست است؟

- (۱) آزمون تترازولیوم برای تعیین قدرت رشد بذر به کار می رود.
- (۲) آزمون حوله پیچیده برای ارزیابی رویان جدا شده به کار می رود.
- (۳) آزمون تترازولیوم در بذرهای راکد و غیر راکد یکسان است.
- (۴) آزمون رویان جدا شده برای ارزیابی زنده بودن بذرهای مرست به کار می رود.

۹۰- شرایط مناسب جهت تشکیل ساقه رونده (Runner) ثوت فرنگی، کدام است؟

- (۱) روزهای کوتاه ۸ تا ۱۰ ساعت و دمای پایین
- (۲) روزهای کوتاه ۸ تا ۱۰ ساعت و دمای بالا
- (۳) روزهای بلند ۱۲ تا ۱۴ ساعت و دمای پایین
- (۴) روزهای بلند ۱۲ تا ۱۴ ساعت و دمای بالا

۹۱- کدام مورد درباره روش معمول تکثیر گیاهان، درست است؟

- (۱) انگور گونه وینفرا از طریق افکندن شیاری
- (۲) پایه های پاکوتاه کننده سبیل از طریق افکندن کپه ای
- (۳) سنبل از طریق پداژه (Corm)
- (۴) زنجبیل از طریق ریشه غده ای

۹۲- کدام مورد درباره پیوند، درست است؟

- (۱) فشار ریشه ای بالا سبب افزایش گیرایی پیوند می شود.
- (۲) قطبیت پیوند وصله ای بیشتر از پیوند نیمانی است.
- (۳) پیوند ریشه پرورنده برای افزایش گیرایی پیوند استفاده می شود.
- (۴) خم کردن پایه در بالای محل پیوند، سبب تحریک رشد جوانه پیوندک می شود.

۹۳- برای تکثیر انواع گیاهان سوخدار، از کدام اندام استفاده می شود؟

- (۱) پاگیاه (off set)
- (۲) پاچوش (sucker)
- (۳) جوانه نهفته (latent bud)
- (۴) نوشاخه (slip)

۹۴- کدام موارد، از ویژگی های بذرهای سخت کار (Recalcitrant) است؟

- (۱) فاقد مرحله بلوغ خشک - عمر کوتاه
- (۲) فاقد مرحله بلوغ خشک - عمر طولانی
- (۳) مرحله بلوغ خشک طولانی - عمر طولانی
- (۴) مرحله بلوغ خشک طولانی - عمر کوتاه

- ۱۰۶- واکنش‌های نوری و تاریکی فرایند فتوسنتز در کدام بخش کلروپلاست انجام می‌شود؟
 (۱) هر دو واکنش در غشای تیلاکوئیدها انجام می‌شود.
 (۲) هر دو واکنش در استرومای کلروپلاست انجام می‌شود.
 (۳) واکنش‌های نوری در غشای تیلاکوئیدها و واکنش‌های تاریکی در استرومای کلروپلاست انجام می‌شوند.
 (۴) واکنش‌های نوری در لایه خارجی میتوکندری و واکنش‌های تاریکی در گرانوم‌ها انجام می‌شوند.
- ۱۰۷- احیای یک مولکول CO_2 در گیاهان C_4 ، نیازمند کدام مورد است؟
 (۱) $3ATP$ و $2NADPH$
 (۲) $5ATP$ و $2NADPH$
 (۳) $2ATP$ و $3NADPH$
 (۴) $2ATP$ و $5NADPH$
- ۱۰۸- کدام ترکیب، باعث رفع نشتی عناصر غرابالی آسیب‌دیده در نهاندانگان می‌شود؟
 (۱) پروتئین P (۲) پکتات کلسیم (۳) تیلوز (۴) کالوس (Callus)
- ۱۰۹- در کدام شرایط، احتمال وقوع حفره‌سانی در زایلیم بیشتر است؟
 (۱) گیاه درخت در یک شب گرم (۲) درخت کاج در یک شب بارانی
 (۳) گیاه کاکتوس در یک روز یخبندان (۴) درخت صنوبر در یک روز گرم
- ۱۱۰- جهت آزاد شدن یک مولکول اکسیژن (O_2)، حداقل چند فوتون باید توسط هر کدام از مراکز واکنش دریافت و موجب برانگیختن و انتقال الکترون در زنجیره انتقال الکترون فتوسنتزی شوند؟
 (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۸ (۴) ۱۲
- ۱۱۱- نیاز نوری یا سرمایی بذور گیاهان را با کاربرد کدام هورمون می‌توان برطرف کرد؟
 (۱) اکسین (۲) آبتاسیک اسید (۳) جیبرلین (۴) سایتوکینین
- ۱۱۲- وجود ترک (تریکوم) روی برگ، باعث ایجاد کدام پدیده می‌شود؟
 (۱) افزایش تبادلات گازی (۲) بهبود جذب نور
 (۳) جلوگیری از تعریق (۴) کاهش تعریق
- ۱۱۳- کدام محصول، کمترین میزان قند را دارا است؟
 (۱) پیاز (۲) فلفل سبز (۳) گوجه‌فرنگی (۴) نخودفرنگی
- ۱۱۴- مهم‌ترین شاخص بلوغ و برداشت میوه گوجه‌فرنگی، کدام است؟
 (۱) اندازه (۲) رنگ (۳) سفتی (۴) مقدار ماده خشک
- ۱۱۵- دلیل رسیدن لکه‌ای (Blotchy ripening) در فرایند رسیدگی گوجه‌فرنگی، کمبود کدام عنصر است؟
 (۱) بُر (۲) پتاسیم (۳) کلسیم (۴) منیزیم
- ۱۱۶- در یک دمای یکسان، میزان تنفس در کدام محصول، بالاتر است؟
 (۱) توت‌فرنگی (۲) سیب (۳) کلم‌تکه‌ای (۴) مارچوبه
- ۱۱۷- اگر در یک واکنش تنفسی، ۵۲ مول اکسیژن مصرف شود و ۳۶ مول دی‌اکسید کربن تولید شود، کدام ماده در این واکنش در حال اکسید شدن است؟
 (۱) استتاریک اسید (۲) سیتریک اسید (۳) پروتئین (۴) گلوکز
- ۱۱۸- در فرایند التیام‌دهی غده‌های سیب‌زمینی، کدام نوع سلول تولید می‌شود؟
 (۱) اسکرانشیمی (۲) پارانشیمی (۳) سوبریزه (چوپ‌پنبه‌ای) شده (۴) کلانشیمی
- ۱۱۹- در کدام گروه از محصولات، رنگ سطحی می‌تواند به‌عنوان شاخص اصلی رسیدن مورد توجه قرار گیرد؟
 (۱) آووکادو - پرتقال (۲) توت‌فرنگی - پاپایا (۳) زردآلو - پرتقال (۴) سیب - زردآلو

- ۱۲۰- کدام آنزیم، باعث تبدیل نشاسته به گلوکز ۱- فسفات می شود؟
(۱) هگزوکیناز (۲) مالتاز (۳) اینورتاز (۴) فسفوریلاز
- ۱۲۱- رنگ آبی (بنفش) و قرمز به ترتیب، توسط کدام آنتوسیانین ایجاد می شود؟
(۱) دلفینیدین و سیانیدین (۲) سیانیدین و پلارگونیدین
(۳) سیانیدین و دلفینیدین (۴) پلارگونیدین و دلفینیدین
- ۱۲۲- کدام ترکیب، چربی دوست است؟
(۱) توکوفرول ها و آسکوریات (۲) سیانیدین ها و فلاونوئیدها
(۳) کاروتنوئیدها و فلاونوئیدها (۴) کاروتنوئیدها و توکوفرول ها
- ۱۲۳- کدام محصولات به خنک کردن اولیه (Precooling) احتیاج ندارند؟
(۱) بتیبزمینی و یام (۲) سبزی های برگی (۳) گل های بریدنی (۴) مرکبات
- ۱۲۴- میزان رطوبت نسبی انبار را با کدام دستگاه می توان اندازه گیری کرد؟
(۱) بارومتر (۲) ترمومتر (۳) سایکرومتر (۴) هیدرومتر
- ۱۲۵- در بحث هورمون اتیلن، مکانیسم کدام مورد با بقیه متفاوت است؟
(۱) کلرید کبالت (۲) فیترات نقره (۳) ۱-متیل سیکلوپروپین (۴) ۲ و ۵-نوربورنادین

سبزی کاری و گل کاری:

- ۱۲۶- معیار برداشت در فلفل دلمه ای رنگی، کدام است؟
(۱) اندازه میوه (۲) اندازه میوه و تغییر رنگ $\frac{1}{2}$ میوه
(۳) تغییر رنگ بیش از $\frac{3}{4}$ میوه (۴) تغییر رنگ بیش از $\frac{1}{2}$ میوه
- ۱۲۷- در کاشت سیبزمینی، خنک شدن هوا پس از گرمای کوتاه، موجب کدام تغییر می شود؟
(۱) گل دهی (۲) ترک خوردگی غده (۳) تحریک رشد رویشی (۴) رشد ثانویه غده
- ۱۲۸- با کاهش نسبت $\frac{C}{N}$ در تغذیه گیاهانی مانند گوجه فرنگی، رشد رویشی آنها و تولید میوه به ترتیب چه تغییری می کند؟
(۱) افزایش - افزایش (۲) افزایش - کاهش (۳) کاهش - افزایش (۴) کاهش - کاهش
- ۱۲۹- کدام مورد در خصوص مجموع روزهای (GDD) هر رقم، درست است؟
(۱) در سال های مختلف تغییر می یابد. (۲) در مناطق سردسیر افزایش می یابد.
(۳) هر چه زودرس تر باشد، بیشتر است. (۴) شاخصی برای زمان برداشت در مناطق مختلف است.
- ۱۳۰- صفر گیاهی کدام گروه از سبزی ها، بیشتر است؟
(۱) میوه ای (۲) ریشه ای (۳) پیازی (۴) برگی
- ۱۳۱- کدام مورد، چند ساله نیست؟
(۱) آرتیشو (۲) ریواس (۳) شیکوره (۴) مارچوبه
- ۱۳۲- کاشت کدام یک از محصولات زیر، وابسته به نشاکاری است؟
(۱) اسفناج (۲) پیاز (۳) کرفس (۴) کاهو

- ۱۳۳- عملیات خاک دهی برای کدام محصول ضروری است؟
(۱) ریواس (۲) سیب زمینی (۳) کرفس (۴) مارچوبه
- ۱۳۴- کدام سبزی جزو گروه Cole Crops است؟
(۱) آرتیشو (۲) بادمجان (۳) چغندر لبویی (۴) کلم پیچ
- ۱۳۵- محدوده دمایی (درجه سلسیوس) و رطوبت (درصد) مناسب برای رشد میسلیم *Agaricus bisporus* در زمان پنجه دوانی، به ترتیب کدام است؟
(۱) ۲۴-۲۳ و ۹۰ (۲) ۳۰-۲۸ و ۷۰ (۳) ۲۰-۱۶ و ۹۰ (۴) ۱۶-۱۴ و ۷۰
- ۱۳۶- کدام مورد را نمی توان یکباره برداشت کرد؟
(۱) چغندر لبویی (۲) فلفل سالادی (۳) کلم پیچ (۴) کرفس
- ۱۳۷- بخش قابل مصرف کدام سبزی از نظر گیاه شناسی با بقیه متفاوت است؟
(۱) کلم قمری (۲) کرفس ریشه ای (۳) سیب زمینی شیرین (۴) سیب زمینی ترشی
- ۱۳۸- کدام گل در پاییز به عنوان فرش گل در اکثر نقاط ایران قابلیت استفاده دارد؟
(۱) جعفری (۲) داوودی (۳) رعنازیا (۴) همیشه بهار
- ۱۳۹- کدام گیاه از گل های تابستانه در شرایط نور متوسط، قابل پرورش است؟
(۱) اطلسی (۲) رعنازیا (۳) سلوی (۴) جعفری
- ۱۴۰- کدام گیاهان به خشکی مقاوم تر هستند؟
(۱) چنار - یاس زرد - گل ناز (۲) داغداغان - گل پیروش - بومادران (۳) درخت گز - گل اطلسی - ارغوان (۴) نارون - چتری - یاس زرد - بومادران
- ۱۴۱- برای پرورش کدام پیچ زینتی، وجود خاکپوش در اطراف ریشه ها، الزامی و سودمند است؟
(۱) معین التجار (۲) امین الدوله (۳) برفی (۴) کلماتیس
- ۱۴۲- کدام گیاهان پیازی دارای پیازهای بدون پوشش یا پوشش کم هستند و ممکن است در جابه جایی آسیب ببینند؟
(۱) آماریلیس و نرگس (۲) سوسن و لاله وازگون (۳) لاله و نرگس (۴) نرگس و سنبل
- ۱۴۳- سیکاس ها عموماً با کدام روش، تکثیر می شوند؟
(۱) بذر (۲) پاجوش (۳) قلمه برگ (۴) کشت بافت
- ۱۴۴- پس از تشکیل جوانه گل در سیکلامن، از کدام ماده برای کوتاه کردن زمان گل دهی استفاده می شود؟
(۱) اتفن (۲) سایتوکنین (۳) جیبرلیک اسید (۴) نیترات پتاسیم
- ۱۴۵- کدام مورد، دارای ویژگی های زیر است؟
(یکی از گل های فصلی که در همه اوقات سال در فضای سبز می ماند و دوره طولانی بهار و تابستان، تولید گل های شعاعی در همه رنگ می نماید. برگ های متناوب، صاف و گاهی دندانه ای دارد.)
(۱) *Achillea* (۲) *Ageratum* (۳) *Delphinium* (۴) *Osteospermeium*
- ۱۴۶- مهم ترین ویژگی گل سیلن، کدام است؟
(۱) نسبتاً مقاوم به سرما، دارای گل های ظریف آبی و سفید رنگ که EC بالای خاک، رشد آن را محدود می نماید.
(۲) برگ های درشت و گل های با قابلیت شاخه بریده، که در گلخانه های گرم و مرطوب رشد می کند.
(۳) گیاهی دائمی است که ریشه های قطور و دائمی دارد و در همه انواع خاک ها به خوبی رشد می کند.
(۴) دارای گل های تابستانه به رنگ آبی که در همه انواع خاک ها به خوبی رشد می کند.

۱۴۷- کدام گل جهت کنترل آلودگی خاک به نماتد مورد استفاده قرار می گیرد؟

- (۱) اطلسی (۲) توتون زینتی (۳) جعفری (۴) شقایق

۱۴۸- به منظور داشتن پایه های رز در هوای آزاد، گل های بادوام، کیفیت مناسب و عمر طولانی تر، کدام روش ازدیاد توصیه می شود؟

- (۱) استفاده از پاجوش های قدیمی (۲) پیوند روی پایه های بذری
(۳) خوابانیدن شاخه در پاییز (۴) قلمه از پایه های گل

۱۴۹- کدام مورد درباره گل شیپوری، درست است؟

- (۱) گیاه غده ای، نیاز به استراحت تابستانه دارد و جیبرلیک اسید اثر مثبتی بر گل های آن دارد.
(۲) گیاه پیازی، استراحت زمستانه دارد و هورمون سیتوکنین در تولید گل های آن مؤثر است.
(۳) گیاه پیازی، استراحت تابستانه ندارد و جیبرلیک اسید تأثیری در تولید گل آن ندارد.
(۴) گیاه غده ای، استراحت زمستانه دارد و هورمون سیتوکنین اثر مثبتی بر تولید گل های آن ندارد.

۱۵۰- کدام گیاهان در خانواده لیلیاسه، شبه کاکتوس بوده و در گلدان های کوچک به خوبی پرورش داده می شوند؟

- (۱) آلوئه - گاستریا (۲) کلشیکوم - هاورتسیا
(۳) کلشیکوم - آلوئه (۴) هاورتسیا - گاستریا

www.Sanjesh3.com