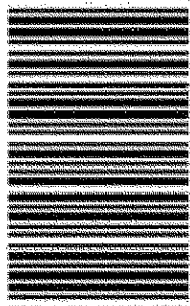


161

A



161A

نام:  
نام خانوادگی:  
محل امضا:

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه

۱۳۹۴/۱۲/۱۴



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

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

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه مستمر) - سال ۱۳۹۵

گیاه پزشکی (کد ۲۴۱۰)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان دروس اختصاصی، تعداد و شماره سؤال ها

ردیف	دروس اختصاصی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	آمار و طرح آزمایش های کشاورزی، بیماری شناسی گیاهی، آفت شناسی گیاهی	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.  
استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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

آمار و طرح آزمایش های کشاورزی:

۱- فردا اگر هوا ابری شود با احتمال ۴۰٪ باران خواهد بارید. احتمال ابری شدن هوای فردا ۸۰٪ است. در این صورت احتمال بارندگی چند درصد است؟

(۱) ۶۸

(۲) ۵۰

(۳) ۴۰

(۴) ۳۲

۲- از خاک های منطقه ای ۷۰ درصد شور می باشد. ۵۰ درصد از خاک های شور و ۳۰ درصد از بقیه خاک ها، قلیایی هستند. در صورتی که یک نمونه تصادفی از خاک منطقه مذکور گزینش شود، چند درصد احتمال می رود که خاک آن قلیایی باشد؟

(۱) ۹

(۲) ۳۵

(۳) ۴۴

(۴) ۵۰

۳- به چند طریق می توان ۵ گلدان با تيمارهای متفاوت را در ۵ بلوک قرار داد؟

(۱) ۱

(۲) ۵

(۳) ۲۵

(۴) ۱۲۰

۴- از ظرفی حاوی ۵ مهره با علامت های A, B, C, D و E با جایگذاری دو مهره را پی در پی برداری می داریم. کدام مورد درست است؟

(۱) احتمال آنکه مهره اول A و مهره دوم B باشد  $\frac{1}{15}$  است.

(۲) احتمال آنکه هر دو مهره دارای علامت A باشد  $\frac{1}{25}$  است.

(۳) احتمال آنکه هیچ کدام از مهره ها A نباشد  $\frac{12}{25}$  است.

(۴) احتمال آنکه در دو مهره انتخابی، A و B وجود نداشته باشد  $\frac{9}{25}$  است.

۵- از یک نوع کالای ساخته‌شده بوسیله یک کارخانه، ۲۵٪ دارای نقص فنی تشخیص داده‌شده است. اگر ۳ واحد از محصول کارخانه به‌صورت تصادفی انتخاب شود، احتمال آنکه در ۳ واحد انتخاب‌شده حداکثر یک واحد ناقص باشد، چقدر است؟

(۱)  $\frac{2}{4}$

(۲)  $\frac{7}{8}$

(۳)  $\frac{25}{32}$

(۴)  $\frac{27}{32}$

۶- در جعبه‌ای ۲ مهره سیاه و ۱ مهره سفید با اندازه مساوی وجود دارد. اگر با جایگذاری، ۳ مرتبه مهره‌ای را انتخاب کنیم، احتمال آنکه از مهره‌های انتخابی دو مهره سفید باشد، چقدر است؟

(۱)  $\frac{1}{2}$

(۲)  $\frac{2}{5}$

(۳)  $\frac{2}{9}$

(۴)  $\frac{5}{9}$

۷- هفت نفر متمایز به چند طریق می‌توانند در هفت طبقه از یک آپارتمان هفت طبقه‌ای ساکن شوند به شرطی که از بین آنان علی پایین‌تر از حسن و حسن پایین‌تر از احمد باشد؟

(۱) ۸۷۰

(۲) ۸۴۰

(۳) ۸۲۰

(۴) ۸۱۰

۸- دانشجویان دو رشته تحصیلی جمعاً ۷۲ نفر در درس آمار، ۶۷ نفر در درس فیزیک و ۶۵ نفر در هر دو درس قبول شده‌اند. اگر ۵ نفر در هر دو درس مردود شده باشند، دو رشته تحصیلی چند دانشجو دارد؟

(۱) ۱۳۲

(۲) ۷۹

(۳) ۷۷

(۴) ۷۳

۹- اگر دو پیشامد  $A$  و  $B$  مستقل باشند،  $P(A \cap B) = \frac{1}{6}$  و  $P(B) = \frac{1}{4}$  باشد.  $P(A \cup B)$  کدام است؟

(۱)  $\frac{1}{2}$

(۲)  $\frac{1}{3}$

(۳)  $\frac{2}{3}$

(۴)  $\frac{5}{6}$

۱۰- در کدام مورد، توزیع بواسن تقریب خوبی برای توزیع دو جمله‌ای محسوب می‌شود؟

(۱)  $n=25$  ،  $p=0.4$

(۲)  $n=50$  ،  $p=0.28$

(۳)  $n=60$  ،  $p=0.58$

(۴)  $n=150$  ،  $p=0.93$

۱۱- متهمی که در حقیقت مقصر نباشد اما قاضی حکم به مجرمیت وی صادر کند، قاضی چه نوع اشتباهی را مرتکب شده است؟

(۱) اول

(۲) دوم

(۳) اول یا دوم

(۴) هم اول و هم دوم

۱۲- اگر حدود اعتماد ۹۶٪ میانگین جامعه‌ای از ۴۰ تا ۵۰ باشد، کدام مورد درست است؟

(۱) ۹۶٪ احتمال دارد که میانگین حقیقی جامعه در محدوده مذکور باشد یا ۴٪ احتمال دارد که میانگین حقیقی خارج از محدوده یادشده باشد.

(۲) ۹۶٪ احتمال دارد که میانگین حقیقی جامعه در محدوده مذکور یا خارج از آن باشد.

(۳) ۴٪ احتمال دارد که میانگین حقیقی جامعه در محدوده مذکور باشد.

(۴) ۹۶٪ احتمال دارد که میانگین حقیقی جامعه در محدوده مذکور نباشد.

۱۳- آزمون نیکویی برازاندن با استفاده از کدام آماره انجام می‌گیرد؟

(۴)  $Z$

(۳)  $t$

(۲)  $F$

(۱)  $\chi^2$

۱۴- روش کمترین توان‌های دوم در چه مورد به کار می‌رود؟

(۲) برازاندن بهترین خط رگرسیون

(۱) آزمون تجزیه واریانس

(۳) تعیین حداقل همبستگی داخلی بین متغیرها (۴) در قضیه حد مرکزی برای تعیین نرمال بودن داده‌ها

۱۵- برآورد معادله خط رگرسیون داده‌های جدول زیر کدام است؟

X	۱	۳	۳	۲	۱
Y	۳	۵	۴	۲	۳

$$Y = \frac{3}{4} + 2.1 X \quad (1)$$

$$Y = 2.1 + \frac{3}{4} X \quad (2)$$

$$Y = \frac{1}{4} + 2.1 X \quad (3)$$

$$Y = \frac{3}{4} - 2.1 X \quad (4)$$

۱۶- در آزمایشی در قالب طرح کاملاً تصادفی با چند مشاهده در هر واحد آزمایشی، خطای نمونه‌برداری دلالت بر کدام مورد دارد؟

(۱) تنوع مشاهدات بین واحدهای آزمایشی تیمارهای مختلف.

(۲) تنوع مشاهدات بین واحدهای آزمایشی هر تیمار.

(۳) تنوع مشاهدات بین همه واحدهای آزمایشی.

(۴) تنوع مشاهدات در هر واحد آزمایشی.

۱۷- در یک طرح کاملاً تصادفی ۴ تیمار در ۵ تکرار ارزیابی شده و از هر واحد آزمایشی ۳ نمونه مورد اندازه‌گیری قرار گرفته است. چنانچه مجموع مربعات (SS) کل، تیمار و خطای نمونه‌برداری به ترتیب ۴۹۰، ۲۰۰ و ۵۰ باشد، مقدار  $S_{\bar{X}}$  برای مقایسه میانگین تیمارها کدام است؟

$$\sqrt{2} \quad (1)$$

$$\sqrt{3} \quad (2)$$

$$1 \quad (3)$$

$$2 \quad (4)$$

۱۸- در یک آزمایش به صورت بلوک‌های کامل تصادفی، ۴ تیمار در ۶ تکرار ارزیابی شده و مقدار SSR جدول برای دامنه‌های  $P=2$  و  $P=3$  و  $P=4$  یک آزمون چند دامنه‌ای دانکن به ترتیب ۳، ۴ و ۵ فرض شود و مقدار مجموع مربعات خطای آزمایشی برابر  $SS_e = 260$  باشد، مقدار LSD برای مقایسه میانگین تیمارها کدام است؟

$$3 \quad (1)$$

$$6 \quad (2)$$

$$8 \quad (3)$$

$$10 \quad (4)$$

۱۹- برای مطالعه پوشش گیاهی ۴ منطقه، به ترتیب ۱۱، ۱۸، ۱۶ و ۱۴ نمونه به روش تصادفی گرفته شده است. درجه آزادی خطای آزمایشی کدام است؟

- (۱) ۳  
(۲) ۵۵  
(۳) ۵۸  
(۴) ۵۹

۲۰- درجه آزادی اشتباه نمونه برداری در یک طرح بلوک های کامل تصادفی با ۸ تیمار، ۴ تکرار و ۲ نمونه در هر واحد آزمایشی برابر کدام است؟

- (۱) ۱۸  
(۲) ۳۶  
(۳) ۳۴  
(۴) ۶۲

۲۱- در صورتی که سودمندی نسبی بلوک های کامل تصادفی با ۵ تکرار نسبت به طرح کاملاً تصادفی ۱۲۰ درصد باشد، در این حالت کدام مورد درست است؟

- (۱) میزان دقت در ۵ تکرار در طرح بلوک های کامل تصادفی معادل ۴ تکرار طرح کاملاً تصادفی است.  
(۲) میزان دقت در ۶ تکرار در طرح بلوک های کامل تصادفی معادل ۵ تکرار طرح کاملاً تصادفی است.  
(۳) طرح بلوک های کامل تصادفی حداکثر ۱۲٪ نسبت به طرح کاملاً تصادفی مزیت دارد.  
(۴) میزان دقت در ۵ تکرار در طرح بلوک های کامل تصادفی معادل ۶ تکرار طرح کاملاً تصادفی است.

۲۲- در یک مربع لاتین  $2 \times 2$  با ۵ تکرار مربع، درجه آزادی ردیف در مربع و خطای آزمایشی به ترتیب از راست به چپ کدام اند؟

- (۱) ۴ - ۵  
(۲) ۵ - ۵  
(۳) ۴ - ۹  
(۴) ۹ - ۹

۲۳- اگر  $S_d^2$  در یک مربع لاتین  $4 \times 4$  برابر  $\sqrt{2}$  باشد، مجموع مربعات خطا کدام است؟

- (۱) ۲۴  
(۲) ۳۲  
(۳) ۶۴  
(۴) ۹۶

۲۴- در یک طرح مربع لاتین داده های زیر به دست آمده است. میانگین مربعات مقایسه  $(A+B)$  در مقابل  $(C+D+E)$  کدام است؟

t	A	B	C	D	E
جمع	۴	۵	۲	۱	۲

- (۱) ۱/۵  
(۲) ۲/۵  
(۳) ۳/۵  
(۴) ۱۵/۵

۲۵- در یک آزمایش فاکتوریل  $2^2$  میانگین تیمارها  $(1) = 5$ ،  $a = 10$ ،  $b = 16$  و  $ab = 29$  می باشند. مقادیر اثر اصلی B و اثر متقابل AB به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

(۱)  $4 - 9$

(۲)  $8 - 9$

(۳)  $4 - 15$

(۴)  $8 - 15$

۲۶- در یک آزمایش، دو فاکتور A و B به ترتیب در ۴ و ۲ سطح به صورت فاکتوریل بررسی شده و مقدار میانگین مربعات A برابر ۱۰ و مجموع مربعات (SS) فاکتور A در هر کدام از سطوح B ( $SS_A / b_1$  و  $SS_A / b_2$ ) به ترتیب ۱۵ و ۲۷ به دست آمده است. مقدار میانگین مربعات (MS) اثر متقابل AB چقدر است؟

(۱) ۴

(۲) ۴۱

(۳) ۱۴

(۴) ۴۲

۲۷- در یک آزمایش فاکتوریل  $2^4$  در قالب بلوک های کامل تصادفی با ۵ تکرار، اثر متقابل ABCD اختلاط کامل روی داده است. درجه آزادی تیمار و خطا به ترتیب از راست به چپ کدام اند؟

(۱)  $55 - 14$

(۲)  $56 - 14$

(۳)  $56 - 15$

(۴)  $60 - 14$

۲۸- در صورتی که در یک آزمایش  $2^3$  با ۵ تکرار اثر متقابل ABC اختلاط کامل داشته باشد، درجه آزادی تکرار و بلوک داخل تکرار به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

(۱)  $5 - 4$

(۲)  $9 - 4$

(۳)  $9 - 5$

(۴)  $10 - 5$

۲۹- یک طرح کرت های خرد شده با ۴ تاریخ کاشت (عامل اصلی) و ۳ واریته در قالب طرح مربع لاتین اجرا شده است. کدام مورد به ترتیب از راست به چپ، درجه آزادی  $E_B$  و  $E_A$  است؟

(۱)  $24 - 6$

(۲)  $36 - 6$

(۳)  $24 - 12$

(۴)  $36 - 12$

۳۰- سه رقم از یک گونه گیاهی تحت چهار شدت نوری متفاوت در دست مطالعه است. چه نوع طرح آزمایشی توصیه می شود؟

(۲) مربع لاتین

(۱) فاکتوریل

(۴) کرت های خرد شده در زمان

(۳) کرت های خرد شده

بیماری شناسی گیاهی:

- ۳۱- کدام بیمارگر قارچی در طبیعت، تنها فرم جنسی دارد و فاقد فرم غیر جنسی است؟  
 (۱) *Claviceps purpurea*  
 (۲) *Taphrina deformans*  
 (۳) *Pseudopeziza trifolii*  
 (۴) *Venturia inaequalis*
- ۳۲- علامت اصلی بیماری باکانه یا پوسیدگی طوقه برنج، کدام است؟  
 (۱) پیچیدگی برگ و پوسیدگی طوقه گیاه  
 (۲) سیاه شدن ریشه، طوقه و برگ برنج  
 (۳) پوسیدگی خشک و قهوه‌ای شدن ریشه  
 (۴) طول شدن غیر طبیعی بوته و پوسیدگی و سیاه شدن طوقه
- ۳۳- کدام گونه به دلیل داشتن باکتری‌های همزیست درونی، قابلیت تولید زهر آبه ریزوکسین (rhizoxin) را دارد؟  
 (۱) *Rhizopus microsporus*  
 (۲) *Rhizopus oryzae*  
 (۳) *Rhizopus orrhizus*  
 (۴) *Rhizopus stolonifer*
- ۳۴- در سفیدک پودری سیب، زمستان‌گذرانی قارچ عامل بیماری به چه صورتی انجام می‌شود؟  
 (۱) کنیدیوم در جوانه‌های آلوده درخت  
 (۲) فقط ریشه در جوانه‌های آلوده درخت  
 (۳) فقط آسکوکارپ روی سرشاخه‌ها و یاجوش‌ها  
 (۴) ریشه در جوانه‌های آلوده درخت یا آسکوکارپ روی سرشاخه‌ها و یاجوش‌ها
- ۳۵- کدام مورد، از بارزترین علائم بیماری سفیدک کرگی (داخلی) آفتابگردان است؟  
 (۱) ریز ماندن بذرها و مغز دانه‌های آفتابگردان  
 (۲) ایجاد گیاهچه‌های غیر طبیعی در اثر جوانه‌زنی بذور آلوده  
 (۳) کوتولگی گیاه و در آلودگی شدید، رو به بالا و افقی ایستادن طبق‌های آفتابگردان  
 (۴) وجود کرک‌های خاکستری روی سطوح پشتی برگ‌ها و لکه‌های کلروتیک روی سطح بالایی برگ‌ها
- ۳۶- پوسیدگی زغالی (Charcoal Rot) سویا، در چه شرایطی خسارت زیادی به محصول وارد می‌کند؟  
 (۱) خنک و مرطوب و وجود بارندگی تابستانه که گیاه تحت شرایط نامساعد محیطی قرار دارد.  
 (۲) گرم و خشک که گیاه تحت شرایط نامناسب محیطی قرار دارد.  
 (۳) معتدل که گیاه تحت شرایط نامساعد آب و هوایی و خاک قرار دارد.  
 (۴) مرطوب که آبیاری بیش از اندازه انجام شده است.
- ۳۷- عامل پوسیدگی اسکروتینیایی کلزا، چگونه زمستان‌گذرانی کرده و پراکنش پیدا می‌کند؟  
 (۱) توسط کلامیدوسپورها در خاک روی بقایای گیاهی زمستان‌گذرانی کرده و به وسیله کنیدیوم‌ها پراکنده می‌شود.  
 (۲) توسط آپوتیسوم روی سطح خاک زمستان‌گذرانی کرده و به وسیله آسکوسپورهای تولیدشده، پراکنده می‌شود.  
 (۳) توسط اسکروت روی بقایای گیاهی زمستان‌گذرانی کرده و به وسیله کنیدیوم‌ها با باد و باران پراکنده می‌شود.  
 (۴) توسط اسکروت در خاک زمستان‌گذرانی کرده و توسط آسکوسپورها پراکنده می‌شود.
- ۳۸- مهم‌ترین گونه عامل سرخشکیدگی درختان پسته در ایران، کدام است؟  
 (۱) *Paecilomyces formosa*  
 (۲) *Paecilomyces indicus*  
 (۳) *Paecilomyces ramusus*  
 (۴) *Paecilomyces longipes*



۳۹- بهترین روش مؤثر کنترل بیمارگر یلایت شاه بلوط (شانکر ناشی از *Cryphonectria parasitica*)، کدام است؟

(۱) کنترل شیمیایی

(۲) استفاده از نژاد هیپوویرولانت

(۳) تقویت درختان و استفاده از نژاد هیپوویرولانت قارچ‌های آنتاگونیست

(۴) تقویت درختان و استفاده از نژاد هیپوویرولانت قارچ‌های آنتاگونیست و بهداشت زراعی

۴۰- کدام روش، برای کنترل بیماری پوسیدگی طوقه برنج توصیه می‌شود؟

(۱) تناوب زراعی

(۲) سم‌پاشی مزارع بعد از پنجه‌زنی

(۳) ضدعفونی بذر با سموم تماسی

(۴) ضدعفونی بذر با سموم سیستمیک و تماسی

۴۱- کدام ویروس دارای ژنوم از نوع آمبی‌سنس (ambisense) است؟

(۱) موزائیک خیار

(۲) پژمردگی لکه‌ای گوجه‌فرنگی

(۳) کوتل‌گی زرد سیب‌زمینی

(۴) لوله شدن برگ سیب‌زمینی

۴۲- کدام ویروس و نژاد ویروس، قادر به ایجاد حلقه‌های نکروتیک در غده سیب‌زمینی است؟

(۱) ویروس سیب‌زمینی

(۲) بعضی از نژادهای ویروس X سیب‌زمینی

(۳) بعضی از نژادهای ویروس موزائیک خیار (CMV)

(۴) ویروس پیچیدگی برگ سیب‌زمینی (PLRV) و یک نژاد از ویروس Y سیب‌زمینی (PVY)

۴۳- در کدام ویروس، قابلیت تولید اندامک‌های همراه درون سیتوپلاسمی فرقه مانند وجود دارد؟

(۱) ابله آلو

(۲) زردی چغندر

(۳) جغ جغک توتون

(۴) موزائیک ناری جو

۴۴- امروزه در طبقه‌بندی ویروس‌ها، بیشتر تأکید بر استفاده از چه خصوصیتی می‌باشد؟

(۱) ترادف ژنوم

(۲) بیولوژیک

(۳) سرولوژیک

(۴) مرفولوژیک

۴۵- کدام مورد درباره ویروس نواری ایرانی گندم (*Iranian wheat stripe virus*) درست است؟

(۱) از جنس *Tritimovirus* و خانواده Potyviridae می‌باشد.

(۲) از جنس *Potyvirus* و دارای ژنوم ss(+)RNA می‌باشد.

(۳) از جنس *Tenuivirus* و دارای ژنوم ss(+)RNA می‌باشد.

(۴) از جنس *Tenuivirus* و دارای ژنوم ss(-)RNA می‌باشد.

۴۶- گونه‌های کدام جنس از خانواده Potyviridae، توسط مگس سفید منتقل می‌شوند؟

(۱) Bymovirus

(۲) Rymovirus

(۳) Ipomovirus

(۴) Macluravirus

۴۷- ویروس لوله شدن برگ باقلا (BLRV)، از کدام جنس است؟

(۱) Polerovirus

(۲) Luteovirus

(۳) Nanovirus

(۴) Enamovirus

۴۸- گونه‌های کدام جنس از خانواده Bromoviridae، توسط تریپس منتقل می‌شوند؟

(۱) Oleavirus

(۲) Bromovirus

(۳) Ilarvirus

(۴) Anulavirus

- ۴۹- توکسین Syringomycin، از فعالیت کدام آنزیم جلوگیری می‌کند؟  
 (۱) OCTase (۲) ATPase  
 (۳) RNA Polymerase (۴) Glutamin synthetase
- ۵۰- کدام مورد درباره فیتوپلاسمها درست است؟  
 (۱) فاقد غشاء هسته (۲) فاقد لایه پپتیدوگلوکان  
 (۳) دارای دیواره سلولی از نوع گرم مثبت (۴) دارای دیواره سلولی از نوع گرم منفی
- ۵۱- کدام بیماری، عامل اسپروپلاسمایی دارد؟  
 (۱) استابورن (۲) فیلودی (۳) زردی مینا (۴) زردی نخل نارگیل
- ۵۲- کدام باکتری، گرم منفی، سخت کشت، محدود به آوندهای چوبی و غیرمتحرک است؟  
 (۱) *Leifsonia xyli* (۲) *Xylella fastidiosa*  
 (۳) *Pseudomonas syringae* (۴) *Liberibacter asiaticum*
- ۵۳- زن‌های کد کننده اکسین و سیتوکنین، روی کدام ناحیه از Ti-plasmid قرار دارند؟  
 (۱) T-DNA (۲) Virulence (۳) Replication (۴) Origin of transfer
- ۵۴- عامل بیماری Huanglongbing، در کدام اندام گیاه مستقر می‌شود؟  
 (۱) آوندهای چوبی (۲) آوندهای آبکشی  
 (۳) آوندهای چوبی و آوندهای آبکشی (۴) کلیه اندام‌های گیاه
- ۵۵- به کدام گیاه، گیاه مقاوم در برابر نماتدهای انگلی گیاهی گفته می‌شود؟  
 (۱) نماتد قادر به نفوذ در آن نمی‌باشد.  
 (۲) نماتد قادر به تولیدمثل روی آن نیست.  
 (۳) نماتد از آن تغذیه می‌کند ولی خسارتی ایجاد نمی‌شود.  
 (۴) مورد حمله نماتد قرار گرفته ولی برای تغذیه نماتد مناسب نیست.
- ۵۶- کدام نماتد، عامل بیماری پژمردگی کاج است؟  
 (۱) *Aphelenchoides ritzemabosi* (۲) *Belonolaimus longicaudatus*  
 (۳) *Bursaphelenchus xylophilus* (۴) *Bursaphelenchus cocophilus*
- ۵۷- احتمال خسارت غیرمستقیم کدام گروه از نماتدها، در کشت قارچ خوراکی بیشتر است؟  
 (۱) Rhabditida (۲) Anguinidae  
 (۳) Aphelenchidae (۴) Aphelenchoididae
- ۵۸- جوانه‌های متورم یونجه آلوده در ابتدای فصل رویش، عمدتاً حاوی کدام مرحله یا مراحل از زندگی نماتد ساقه یونجه می‌باشد؟  
 (۱) مراحل مختلف لاروی (۲) نماتدهای نر و ماده  
 (۳) لارو سن چهارم (۴) نماتدهای ماده و تخم

۵۹- با توجه به نیاز دمایی، احتمال فعالیت همزمان کدام گروه از نماتدهای انگل گیاهی، روی یک میزبان، بسیار اندک است؟

- (۱) *Heterodera schachtii*- *Meloidogyne javanica*  
(۲) *Tylenchulus semipenetrans*-*Meloidogyne javanica*  
(۳) *Pratylenchus neglectus*-*Ditylenchus destructor*  
(۴) *Ditylenchus dipsaci*-*Meloidogyne incognita*  
۶۰- کدام گروه از نماتدهای انگل گیاهی، انگل داخلی مهاجر هستند؟  
(۱) *Aphelenchoides*- *Anguina* - *Ditylenchus*  
(۲) *Aphelenchus*- *Radopholus*- *Pratylenchus*  
(۳) *Radopholus*- *Trichodorus*- *Pratylenchus*  
(۴) *Pratylenchus*- *Radopholus*- *Hirshmanniella*

### آفت شناسی گیاهی

۶۱- خطرناک ترین حشرات زمین آوار محصولات انباری در کدام راسته وجود دارند؟  
(۱) Lepidoptera (۲) Coleoptera (۳) Blattodea (۴) Isoptera

۶۲- کدام مورد درباره مگس مینوز سبزی و خنثی درست است؟  
(۱) حشرات ماده از زخم های ایجاد شده بوسیله تخم ریز تغذیه می کنند ولی نرها تغذیه ای ندارند.  
(۲) مونافاز می باشد و روی پارانسیم برگ به صورت انجمی تخم می گذارد.  
(۳) به صورت لارو داخل بقایای گیاهی زمستان گذرانی می کند.  
(۴) بسیار پلی فاز بوده و روی میزبان های متعددی تغذیه می کند.

۶۳- در کدام آفت چنانچه جمعیت آفت با کمبود غذا مواجه شود، گانیبالیسم دیده می شود؟  
(۱) بید برنج (۲) پروانه آرد  
(۳) شب پره موم خوار (۴) شب پره هندی

۶۴- لارو کدام آفت انباری External feeder است؟

- (۱) لیمه گندم (۲) سوسک توتون  
(۳) سوسک چینی حبوبات (۴) شیشه گندم

۶۵- ملخ دریایی، چگونه و در کجا تخم ریزی می کند؟

- (۱) دسته ای - داخل ماسه های نرم (۲) انفرادی - لابه لای سنگلاخ ها  
(۳) انفرادی - روی برگ گیاهان مرتعی (۴) دسته ای - داخل ساقه گیاهان میزبان

۶۶- کدام گونه، در مرحله لاروی و در جستجوی غذا مهاجرت دسته جمعی دارد؟

- (۱) *Sesamia cretica* (۲) *Pyrausta nubilalis*  
(۳) *Agrotis segetum* (۴) *Pseudaletia unipuncta*

۶۷- دانه تغذیه ای سن گندم چگونه است؟

- (۱) پلی فاز (۲) مونو فاز (۳) اولیگو فاز (۴) همه چیزخوار

- ۶۸- کدام آفت، باعث خسارت جدی به چین اول یونجه می‌شود؟  
 (۱) *Sitona lineatus* (۲) *Hypera postica*  
 (۳) *Apion aestivum* (۴) *Sitona callosus*
- ۶۹- سیاه شدن جوانه مرکزی چغندر قند، علامت خسارت کدام آفت است؟  
 (۱) شب‌پره گاما (۲) بید چغندر قند  
 (۳) شب‌پره زمستانی (۴) کرم برگ‌خوار چغندر قند
- ۷۰- در اثر تغذیه کدام آفت در برگ‌های چغندر قند، تاول ایجاد شده و دالان‌های مارپیچی در سطح برگ‌ها ظاهر می‌شود؟  
 (۱) *Pegomia betae* (۲) *Prodenia letura*  
 (۳) *Lita ocellatella* (۴) *Caradrina exigua*
- ۷۱- کدام وارینه باکتری Bt علیه سوسک کلرادو مؤثرتر بوده است؟  
 (۱) *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*  
 (۲) *Bacillus thuringiensis* var. *tenebrionis*  
 (۳) *Bacillus thuringiensis* var. *sandiego*  
 (۴) *Bacillus thuringiensis* var. *delta-endotoxin*
- ۷۲- بیماری وپروس پژمردگی گوجه‌فرنگی، توسط کدام حشره ناقل منتقل می‌گردد؟  
 (۱) زنجرک لوبیا (*Empoasca fabae*) (۲) تریپس تنون (*Thrips tabaci*)  
 (۳) شته سیاه باقلا (*Aphis fabae*) (۴) شته لگومینوز (*Aphis Craccivora*)
- ۷۳- در صورت لزوم، علیه چه مرحله‌ای (مراحل) از زندگی سوسک‌های گل‌خوار، سم‌پاشی توصیه می‌شود؟  
 (۱) تخم (۲) لارو (۳) حشره کامل (۴) لارو و حشره کامل
- ۷۴- کدام شته سیاه‌رنگ، شایع در مزارع یونجه است؟  
 (۱) *Aphis fabae* (۲) *Aphis Craccivora*  
 (۳) *Therioaphis maculata* (۴) *Acyrtosiphon pisum*
- ۷۵- کدام مکان، مهم‌ترین زیستگاه برای زمستان‌گذرانی کرم ساقه‌خوار برنج است؟  
 (۱) بقایای گیاهی داخل مزرعه (۲) علف‌های هرز حاشیه مزرعه  
 (۳) زیر پوست درختان حاشیه مزرعه (۴) عمق ۱۵-۶ سانتی‌متری خاک داخل مزرعه
- ۷۶- کدام حشره، ناقل بیماری جاروک لیموترش است؟  
 (۱) پسیل (*Diaphorina citri*) (۲) زنجرک (*Empoasca maligna*)  
 (۳) زنجرک (*Empoasca fabae*) (۴) زنجرک (*Hishimonus phycitis*)
- ۷۷- فرمول زیر برای کنترل کدام گروه از آفات، مناسب‌تر است؟  
 (۱) کرم سیب و به (۲) کنه‌های زمستان‌گذران  
 (۳) بهاره شته‌ها و شیشک‌ها (۴) بهاره و نابستانه شیشک و سیردارها
- ۷۸- بعد از حمله آفات چوب‌خوار و پوست‌خوار به تنه درختان، فعالیت کدام قارچ بیشتر دیده می‌شود؟  
 (۱) *Cytospora* (۲) *Nematospora*  
 (۳) *Entomophthora* (۴) *Phytophthora*

www.Sanjesh3.com

- ۷۹- در اثر فعالیت کدام شته در طوقه و ریشه درختان میوه، گال و برآمدگی ایجاد می شود؟  
 (۱) *Aphis mail* (۲) *Aphis pomi*  
 (۳) *Eriosoma lanigerum* (۴) *Dysaphis lanigerum*
- ۸۰- آلودگی درختان میوه هسته دار، در کدام شته در باغ به صورت لکه ای دیده می شود؟  
 (۱) سیاه (۲) آردی (۳) سبز هلو (۴) خالدار هلو
- ۸۱- رشد قارچ اسپری بلوس در درون میوه انار، به دلیل فعالیت کدام آفت ایجاد می شود؟  
 (۱) شته انار (*Aphis punicae*) (۲) مگس سفید انار (*Siphoninus granati*)  
 (۳) کرم به (*Euzophera bigella*) (۴) کرم گلوگاه انار (*Ectomyelois ceratoniae*)
- ۸۲- بیماری خطرناک گرینینگ یا Huanglongbing مرکبات، توسط کدام حشره منتقل می گردد؟  
 (۱) مین سبز (*Nezara viridula*)  
 (۲) زاجر کد (*Hishimonus phycitis*)  
 (۳) پسیل اسبایی مرکبات (*Diaphorina citri*)  
 (۴) سفید بالک مرکبات (*Aleurocanthus woglumi*)
- ۸۳- تارهای مومی سفید رنگ همراه با ترشح عسلک از علامت کدام آفت زیتون است؟  
 (۱) پسیل زیتون (۲) شیشک سیاه زیتون  
 (۳) سپردار بنفش زیتون (۴) پوستخوار ثانوی زیتون
- ۸۴- شیشک واوی سبب (*Lepidosaphes malicola*) در چه شکل زمستان گذرانی می کند؟  
 (۱) پوره ها زیر پولک مادری (۲) تخم زیر پولک مادری  
 (۳) حشره کامل زیر پوستک درخت (۴) حشره کامل روی برگ های ریخته شده
- ۸۵- حذف پاچوش درختان سیب، در کاهش جمعیت کدام آفت مؤثر می باشد؟  
 (۱) *Aphis pomi* (۲) *Parlatoria oleae*  
 (۳) *Myzus persicae* (۴) *Strophanthitis pyri*
- ۸۶- عدم رعایت نظم آبیاری که باعث تنش در گیاه شود، در بروز خسارت کدام آفت مؤثر می باشد؟  
 (۱) *Hypoborus ficus* (۲) *Caphodis tenebrionis*  
 (۳) *Ospherantheria coerulescens* (۴) *Rugoloscyltus mediterraneus*
- ۸۷- کدام آفت به لحاظ میزبانی، پلی فاز بوده و در سال های اخیر مشکلات زیادی را برای باغات مختلف در سطح کشور ایجاد کرده است؟  
 (۱) مگس میوه مدیترانه ای (۲) زنبور مغز خوار بادام  
 (۳) زنبور کرم زالویی (۴) مگس چغندر قند
- ۸۸- ناقل بیماری باکتریایی Greening در مرکبات کدام است؟  
 (۱) پسیل پسته (۲) پسیل مرکبات  
 (۳) شته سبز مرکبات (۴) شته قهوه ای مرکبات
- ۸۹- زمستان گذرانی کفشدوزک های شکارگر خانواده Coccinellidae عمدتاً به چه شکلی است؟  
 (۱) تخم (۲) لارو (۳) شفیره (۴) حشره کامل
- ۹۰- مفیدترین راسته حشرات، برای انسان، کدام است؟  
 (۱) Coleoptera (۲) Lepidoptera (۳) Hymenoptera (۴) Diptera

www.Sanjesh3.com

www.Sanjesh3.com