



سازمان نظام مهندسی کشاورزی  
و منابع طبیعی کشور

از ظرفیت مهندسان جوان کشاورزی  
بایستی استفاده شود.  
(مقام معظم رهبری)

## سومین آزمون مسؤولین فنی (واحدهای گیاهپزشکی)

تعداد اوراق سؤالات این دفترچه ۷ صفحه می باشد. لطفاً قبل از پاسخگویی کنترل نمایید.

زمان: ساعت ۰۹:۰۰ لغایت ۱۰:۳۰ (۹۰ دقیقه)  
روز پنج شنبه ۹۶/۱۲/۱۰

لطفاً مشخصات فردی خود را به صورت خوانا در قسمت زیر بنویسید:

نام: ..... نام خانوادگی: ..... نام پدر: ..... کد ملی: ..... شماره  
نظام مهندسی: ..... رشته و گرایش: ..... استان: .....

### تکرات مهم:

- ❖ قبل از پاسخگویی به جدول تعداد سؤالات هر درس و گرایش در ذیل صفحه توجه شود.
- ❖ از نوشتن هر گونه مطلب و یا علامت گذاری در حاشیه صفحات دفترچه جداً خودداری نمایید.

### عنوان، مواد امتحانی و تعداد سؤالات

تعداد سؤالات	سرفصلهای آزمون گیاهپزشکی	۷
۱۰	قوانین و مقررات ( نظام صدور مجوز و پروانه و لندهای گیاهپزشکی و ... )	۱
۳۰	آفات و بیماری های گیاهی	۲
۳۰	مدیریت آفات و بیماری های گیاهی	۳
۳۰	سم شناسی	۴

استانده از ماشین حساب مجاز می باشد.  
آزمون دارای نمره منفی می باشد.

قوانین و مقررات (از شماره ۱ تا ۱۰)

۱- کدامیک از موارد ذیل جزء وظایف کلینیک های گیاهپزشکی نمی باشد؟

الف) اجرای آزمایشات کاربردی به منظور بررسی کیفیت آفتکش ها  
ب) نظارت بر فرآیند تولید محصولات کشاورزی سالم توسط بهره بردار  
ج) بررسی های آزمایشگاهی لازم در جهت تشخیص عوامل زیان آور گیاهی  
د) تولید، توزیع و فروش عوامل کنترل بیولوژیک آفات

۲- فروشندگان سموم دفع آفات نباتی تنها بر اساس..... مجاز به فروش آفت کشی ها هستند.

الف) نسخه های صادره از سوی کلینیک های گیاهپزشکی ب) درخواست کشاورزان ج) گزارش های سازمان نظام مهندسی کشاورزی د) نیاز منطقه

۳- کدامیک از موارد ذیل صحیح می باشد؟

الف) جلسات کمیته استانی حداقل هر دو ماه یک بار در محل سازمان جهاد کشاورزی استان تشکیل می گردد.

ب) جلسات ستاد حداقل هر سه ماه یک بار در محل سازمان حفظ نباتات تشکیل می گردد.

ج) مصوبات ستاد جهت اجرا توسط رئیس سازمان حفظ نباتات ابلاغ می گردد.

د) همه موارد

۴- متقاضیان درخواست جواز تاسیس کلینیک های گیاهپزشکی و انسکتاریوم ها ظرف چه مدت می بایست نسبت به تهیه و ارائه

طرح توجیهی خود اقدام کنند؟

الف) یک هفته ب) یک ماه ج) دو ماه د) سه ماه

۵- مدت اعتبار جواز تاسیس و پروانه بهره برداری واحدهای گیاهپزشکی چقدر می باشد؟

الف) اعتبار جواز تاسیس کلینیک ها یا انسکتاریوم ها ۱۲ ماه بوده و قابل تمدید برای یک دوره ۱۲ ماهه است.

ب) اعتبار جواز تاسیس کلینیک ها یا انسکتاریوم ها ۶ ماه بوده و قابل تمدید برای یک دوره ۶ ماهه است.

ج) اعتبار جواز تاسیس کلینیک ها یا انسکتاریوم ها ۱۲ ماه بوده و قابل تمدید برای یک دوره ۶ ماهه است.

د) اعتبار جواز تاسیس کلینیک ها یا انسکتاریوم ها نامحدود میباشد.

۶- کدامیک از موارد ذیل صحیح نمی باشد؟

الف) صاحب جواز تاسیس یا پروانه بهره برداری می تواند نسبت به انتقال جواز یا پروانه به غیر اقدام نماید.

ب) صاحبان واحدهای گیاهپزشکی می توانند در چارچوب ضوابط و مقررات نسبت به جابجایی واحد در محدوده تعیین شده اقدام نمایند.

ج) کلیه متقاضیان ایجاد واحدهای گیاهپزشکی موظفند در زمان صدور جواز تاسیس یا پروانه بهره برداری نسبت به معرفی مسئول فنی اقدام نمایند.

د) سازمان نظام مهندسی کشاورزی برای آن دسته از متقاضیانی که درخواست بیش از یک فعالیت گیاهپزشکی را می نمایند، یک جواز تاسیس یا پروانه بهره برداری کلی صادر می نماید.

۷- صدور جواز تاسیس یا پروانه بهره برداری برای آن دسته از متقاضیانی که به دلایلی دارای سابقه ابطال می باشند، موافقت

کدامیک از سازمان های ذیل را لازم دارد؟

الف) سازمان حفظ نباتات ب) سازمان نظام مهندسی کشاورزی ج) امکان صدور وجود ندارد. د) موارد الف و ب

۸- تخلفات واحدهای گیاهپزشکی برای اتخاذ تصمیم در کدامیک از مراجع ذیل مطرح می گردد؟

الف) سازمان جهاد کشاورزی ب) هیات های انتظامی سازمان نظام مهندسی کشاورزی ج) سازمان حفظ نباتات د) هیچکدام

۹- کدامیک از موارد ذیل جزء تجهیزات عمومی مورد نیاز در جهت صدور مجوز بهره برداری شرکت های توزیع کننده آفتکش نمی باشد؟

الف) انبار مطابق با استانداردهای اعلامی از سوی سازمان حفظ نباتات  
ب) میز یا سکوی آزمایشگاهی

ج) تعداد کافی کامیون، کامیونت و وانت معمولی یخچالدار و لیفتراک های غیردودزا  
د) پرسنل شاغل در انبار به تعداد لازم

۱۰- توزیع نسخ جواز تاسیس به چه صورت می باشد؟

الف) تک نسخه ای بوده و در اختیار متقاضی قرار می گیرد.

ب) نسخه اصلی مجوز به متقاضی، نسخه دوم سازمان نظام مهندسی کشاورزی، نسخه سوم در پرونده و بایگانی.

ج) نسخه اصلی مجوز به متقاضی، نسخه دوم مدیریت حفظ نباتات، نسخه سوم در پرونده و بایگانی.

د) نسخه اصلی مجوز به متقاضی، نسخه دوم مدیریت حفظ نباتات، نسخه سوم سازمان نظام مهندسی کشاورزی.

آفات و بیماری‌های گیاهی (از شماره ۱۱ تا ۴۰)

۱۱- کدامیک میزبان کرم سیب (*Cydia pomonella*)، نیست؟

الف) گلابی (ب) زردآلو (ج) گردو (د) گوجه سبز

۱۲- کدام گزینه در مورد «آفت پروانه مینوز کله مارپیچی برگ» (*Lyonetia clerkella*)، غلط است؟

الف) به صورت حشره کامل زمستان گذرانی می‌کند. (ب) حشره ماده تخم‌های خود را به صورت انفرادی در زیر برگ می‌گذارد. (ج) احتمالاً ۳ نسل در سال دارد. (د) سمپاشی علیه این آفت ضروری می‌باشد.

۱۳- کدامیک، از دشمنان طبیعی کرم خراط نیست؟

الف) مورچه‌ها (ب) سن‌ها (ج) پرنده‌ها (د) عنکبوت‌ها

۱۴- علائم خسارت کدام آفت است؟

«حشرات کامل از غنچه‌ها و برگ‌های جوان تغذیه نموده و لارو نیز پرچم‌ها و تخمدان‌های گل و میوه جوان را مورد حمله قرار می‌دهد. بنابراین غنچه‌های آسیب دیده باز نشده و به رنگ قهوه‌ای و بسته باقی می‌مانند و سوراخی در آنها بوجود می‌آید.»

الف) سرخرطومی سیب (ب) سوسک شاخک بلند رزاسه (ج) پسیل گلابی (د) کرم سیب

۱۵- مگس گیلاس، چند نسل در سال دارد و چگونه زمستان گذرانی می‌کند؟

الف) تک نسل - درون شکاف تنه درخت به صورت تخم (ب) تا ۲ نسل - درون خاک به صورت شفیره (ج) تک نسل - به صورت لارو کامل درون پیله در عمق ۵-۱۰ سانتی متری خاک (د) تا ۲ نسل - درون خاک به صورت لارو کامل درون پیله

۱۶- کدام گزینه در مورد کرم مغز خوار پسته، غلط است؟

الف) زمستان گذرانی به صورت لارو کامل در زیر پوستک‌های تنه درختان می‌باشد. (ب) هر لارو طی دوران تغذیه ۱۲-۱۰ میوه پسته را از بین می‌برد. (ج) این آفت علاوه بر پسته به بادام و فندق هم خسارت می‌زند. (د) این آفت در ایران بین ۲-۱ نسل دارد.

۱۷- کدام گزینه در مورد پروانه برگ خوار مرکبات، غلط است؟

الف) نام دیگر آن پروانه دم چلچله ای می‌باشد. (ب) علاوه بر مرکبات به سایر گیاهان مانند زیتون و شمشاد خسارت می‌زند. (ج) این آفت زمستان را به صورت شفیره می‌گذراند. (د) در ایران بین ۴ تا ۸ نسل در سال دارد.

۱۸- در مرکبات، کدام شپشک بیماری دوده (فوماژین) را ایجاد نمی‌کند؟

الف) شپشک آرد آلود مرکبات (ب) شپشک آرد آلود جنوب (ج) شپشک مومی مرکبات (د) سپردار قهوه ای مرکبات

۱۹- کدام گزینه در مورد کرم میوه خوار خرما، غلط است؟

الف) در استان خوزستان وارپته‌هایی که از نظر مواد قندی غنی ترند، نسبت به این آفت حساس ترند. (ب) کرم میوه خوار خرما به صورت لارو بالغ درون پیله سفید رنگ در لای درزهای تنه درخت زمستان گذرانی کرده و ۳ نسل در سال دارد. (ج) پوشاندن تنه و خوشه درختان به وسیله حصیر به علاوه سمپاشی با سم مناسب در ۲ نوبت در کنترل این آفت مؤثر است. (د) این آفت هیچگونه دشمن طبیعی در ایران ندارد.

۲۰- اگر مزارع یونجه را در چین اول دیر آبیاری کنیم، خسارت کدام آفت کم می‌شود؟

الف) سن سبز یونجه (ب) سرخرطومی ریشه یونجه (ج) سرخرطومی بذر یونجه (د) سرخرطومی برگ یونجه

۲۱- سن معمولی گندم غالباً چگونه زمستان گذرانی می‌کند؟

الف) نرهای جفت گیری کرده (ب) ماده‌های جفت گیری کرده (ج) نر و ماده‌های جفت گیری کرده (د) نر و ماده‌های جفت گیری نکرده

۲۲- نام دیگر سفید بالک‌ها چیست؟

الف) عسلک پنبه (ب) شته سیاه چغندر (ج) تریپس توتون (د) شته سبز گندم

۲۳- کدام آفت کلزا، از مراحل مختلف رویشی و زایشی کلزا تغذیه و سبب ریزش گل می‌شود ولی خسارت کمی وارد نموده و نیاز به مبارزه نیست؟

الف) مینوز برگ (ب) سوسک گل خوار (ج) سوسک گرده خوار (د) سن‌های گل خوار

۲۴- کدام گزینه در مورد «کرم خوشه خوار انگور» (*Lobesia botrana*) غلط است؟

الف) این آفت به انگورهایی که خوشه تراکم دارند، کمتر خسارت می‌زند.

ب) در انگورهای داربستی بهتر قابل کنترل است.

ج) یخ آب زمستانی و حذف علف‌های هرز و برگ‌های خشک اثر خوبی در تقلیل آفت دارد. (د) قرار دادن خوشه‌های انگور آویزان از درخت درون کیسه.

۲۵- تغذیه کدام آفت از دانه‌های نرم موجب چروکیدگی و توقف رشد گندم شده و علائم آن به صورت پیچیدگی و لکه نقره‌ای برگ می‌شود؟

الف) شته برگ برنج (ب) شته سبز گندم (ج) سن گندم (د) تریپس گندم

۲۶- یکی از عوامل مهم صورت گربه‌ای شدن (cat face) گوجه‌فرنگی و فلفل، ..... می‌باشد.

الف) سرما (ب) گرما (ج) کود ازته (د) خشکی

۲۷- قارچ عامل سپتوریوز در کجا زمستان‌گذرانی می‌کند؟

الف) در هوا (ب) در عمق خاک (ج) در بقایای گیاهی (د) هیچ‌کدام

۲۸- کدامیک از بیماری‌های زیر با استفاده از بذور گواهی شده کاملاً کنترل می‌شود؟

الف) سیاهک آشکار گندم (ب) سیاهک آشکار جو (ج) شته گندم (د) الف و ب صحیح است

۲۹- علائم خسارت آتشک درختان میوه کدام است؟

الف) خشکیدگی و سیاه‌شدگی میوه و باقیمانده آن بر روی درخت

ج) پژمردگی و سوختگی گله‌ها و باقیمانده آن بر روی درخت

ب) سرعصابی شدن سرشاخه و شانکرهای متعدد

د) هر سه مورد

۳۰- علائم کمبود آهن در درختان سیب چگونه است؟

الف) برگ‌های جوان زرد با رگبرگ‌های سبز (ب) برگ‌های جوان زرد یک دست (ج) برگ‌های مسن زرد کمرنگ (د) برگ‌های مسن برنگ قرمز

۳۱- نام‌های «پوسیدگی دما توفورایی ریشه»، «پوسیدگی سفید ریشه» و «خوره» نام دیگر کدام بیماری در درختان سیب می‌باشد؟

الف) شانکر نکتریایی سیب (ب) پوسیدگی رزینیایی ریشه (ج) پوسیدگی آرمالاریایی ریشه (د) پوسیدگی فیتوفتورایی طوقه، یقه و ریشه

۳۲- عامل بیماری «جاروک سیب» کدام است؟

الف) قارچ (ب) ویروس (ج) باکتری (د) فیتوپلازما

۳۳- در اثر کمبود کدام عنصر در درختان پسته، «پژمردگی ورتیسیلیومی»، شدیدتر می‌شود؟

الف) کمبود N (ب) کمبود K (ج) کمبود P (د) کمبود Ca

۳۴- برای جلوگیری از ترکیدگی میوه انار، کدام گزینه مؤثر نیست؟

الف) استفاده از هورمون اسید جیبرلیک (ب) استفاده از کود ازت (ج) کاشت ارقام متحمل (د) هرس میوه

۳۵- شته قهوه‌ای مرکبات، عامل انتقال ویروس کدام بیماری در مرکبات است؟

الف) ریزبرگی مرکبات (ب) جاروک لیمو (ج) تریستزای مرکبات (د) استابورن مرکبات

۳۶- عامل انتقال بیمارگر لکه ترش کدام است؟

الف) زنجرک (ب) دانه‌گرده (ج) مگس سرکه (د) نماتد

۳۷- کمبود کدام عنصر در درختان میوه هسته‌دار شایع نیست؟

الف) منیزیم (ب) مس (ج) منگنز (د) بور

۳۸- کدام جمله در مورد بیماری «لکه باکتریایی برگ» غلط است؟

الف) عامل بیماری از طریق زخم‌های تازه دمبرگ به شاخه‌چه‌ها حمله می‌کند.

ج) سمپاشی در دوره گل‌دهی یا چند هفته بعد مقدار آلودگی را کاهش می‌دهد.

ب) عامل بیماری، باکتری گرم منفی و میله‌ای متحرک است.

۳۹- کدام جمله در مورد بیماری غربالی و عامل آن غلط است؟

الف) کنیدیوم‌های اسپوردوکیومی دارند که یاخته‌های کنیدی‌زا تولید می‌کنند.

ب) کنیدی‌ها روی سرشاخه‌ها، برگ‌ها و بیشتر روی میوه‌های گونه *Prunus* تشکیل می‌شوند.

ج) قارچ عامل بیماری در خلال ماه‌های مرطوب جوانه‌های خفته را آلوده می‌کند.

د) پیدایش لکه های بیماری به قطر ۳ تا ۱۰ میلی متر روی شاخه‌های هلو و شلیل عمومیت دارد.

۴۰- عامل اصلی عفونت بافت ها در بیماری «پوسیدگی فیتوفتورایی طوقه و ریشه»، کدام مورد است؟  
 الف) اسپورانژیوم      ب) آنتریدیوم      ج) میسلیوم      د) زئوسپور

مدیریت آفات و بیماری های گیاهی (از شماره ۴۱ تا ۷۰)

۴۱- بهترین و مؤثرترین راه مبارزه با نیوویروس‌ها، کدام مورد است؟

الف) استفاده از نماتدکش های تدخینی برای کنترل نماتدهای ناقل  
 ب) حذف علف های هرز شناخته شده در باغ به عنوان میزبان  
 ج) استفاده از ارقام متحمل  
 د) استفاده از نهال ها و پایه ها همراه با گواهی بهداشت

۴۲- ترکیبات مسی روی کدام بیماری تاثیر ندارند؟

الف) بیماری غربالی      ب) شانکر باکتریایی  
 ج) سفیدک سطحی هلو      د) لکه باکتریایی

۴۳- برای کنترل باکتری‌های بیماری‌زای گیاهی چه ترکیباتی مؤثر است؟

الف) زینب      ب) فسفره      ج) مانکوزب      د) مس

۴۴- مؤثرترین روش مبارزه با بیماری پاخوره گندم چیست؟

الف) ارقام مقاوم      ب) تاخیر در کشت  
 ج) تناوب      د) مبارزه شیمیایی

۴۵- چرا مبارزه با گیاه انگل گل جالیز مشکل است؟

الف) بقاء طولانی مدت بذر در خاک      ب) تولید بذر زیاد  
 ج) رابطه فیزیولوژیک با گیاه      د) هر سه مورد

۴۶- تناوب زراعی جهت مقابله با کدام گروه از عوامل بیماری‌زا بیشترین اثر را دارد؟

الف) پارازیت های اجباری      ب) بیماری های بذر زاد  
 ج) بیماری های هوا زاد      د) بیماری های خاک زاد

۴۷- محاسبه درصد شدت آلودگی در کدام بیماری محاسبه شده است؟

الف) سیاهک آشکار      ب) سیاهک هندی  
 ج) سیاهک پنهان      د) سیاهک پاکوتاه

۴۸- ریشه کنی در کدام بیماری توصیه شده است؟

الف) موزائیک سیب      ب) شارکا  
 ج) لکه حلقوی نکروتیک درختان هسته‌دار      د) در تمام موارد

۴۹- کدامیک از روش های مبارزه با برق زدگی نخود نیست؟

الف) سمپاشی بعد از هر بارندگی      ب) رقم مقاوم  
 ج) تولید بذر در مناطق خشک      د) کاشت، بعد از قطع بارندگی‌های بهاره

۵۰- پیش آگاهی بلاست برنج به چه شکلی است؟

الف) پیش بینی هوا      ب) تشکیل شبنم  
 ج) سرعت باد در زمان اسپورزایی      د) تمام موارد

۵۱- در مورد کدامیک از بیماری ها با بزرگ کردن سطح مزرعه از میزان آلودگی کاسته خواهد شد؟

الف) بیماری های بذر زاد      ب) بیماری های حشره زاد  
 ج) بیماری های خاک زاد      د) بیماری های هوا زاد

۵۲- حساس ترین مرحله زندگی گندم به زنگ زرد گندم چه مرحله ای است؟

الف) مرحله ظهور برگ پرچم و متورم شدن غلاف      ب) پنجه‌زنی گندم  
 ج) خوشه‌دهی      د) خمیری شدن

۵۳- اهمیت بیماری فوزاریوم خوشه گندم در چیست؟

الف) کاهش وزن هزار دانه      ب) تولید توکسین های Zearalenone, zearalonol  
 ج) ایجاد صمغ در خوشه گندم      د) موارد الف و ب

۵۴- در مدیریت تلفیقی بر علیه بیماری پاخوره گندم، کدام مورد استفاده نمی‌شود؟

الف) استفاده بهینه از کودهای ازته      ب) تنظیم دور آبیاری  
 ج) تلقیح بذر با باکتری *Pseudomonas fluorescens*      د) سمپاشی با سموم سیستمیک

۵۵- کشت دیر بذر پاییزه در کدام بیماری مؤثر است؟

الف) سیاهک برگی گندم      ب) سیاهک آشکار  
 ج) سیاهک ناقص      د) سیاهک معمولی

۵۶- کنترل شیمیایی علیه کرم ساقه‌خوار ذرت چه زمانی مؤثر است؟

- الف) قبل از حمله به جوانه مرکزی  
 ج) پس از خارج شدن لاروهای سن یک و قبل از ورود به ساقه  
 ب) بعد از ورود به خوشه ها  
 د) در اواخر رشد طولی ساقه
- ۵۷- کدام روش کنترل، برای کرم سفید ریشه کمتر مؤثر است؟  
 الف) از بین بردن لاروها و حشرات کامل (ب) برگرداندن خاک (ج) تغذیه مورچه ها از تخم ها (د) کف بر کردن محصول
- ۵۸- پخش کودهای دامی پوسیده و اختلاط آنها با خاک مزرعه، برای جلوگیری از خسارت کدام آفت است؟  
 الف) لارو سوسک های گرده خوار (ب) تریپس پنبه (ج) سوسک نخود فرنگی (د) سرخرطومی چغندر
- ۵۹- در اجرای مدیریت تلفیقی آفات، بهترین گزینه برای بهره‌گیری از سموم کدام است؟  
 الف) برای جلوگیری از پیدایش آفت، در ابتدا با استفاده از سموم کم دوام مزرعه یا باغ را سمپاشی نماییم.  
 ب) با مشاهده جمعیتی از آفت، از کم دوام ترین سم قابل دسترس مانع از طغیان جمعیت آفت شویم.  
 ج) طبق دستورالعمل‌های کارشناسی (شبکه مراقبت) ارایه شده نسبت به سمپاشی اقدام نماییم.  
 د) با بررسی وضعیت و جمعیت آفت و با در نظر گرفتن مجموعه عوامل اثرگذار بر جمعیت آفت اخذ تصمیم شود.
- ۶۰- در مورد عملیات مبارزه بیولوژیکی با آفات در شرایط موجود کشور، گزینه صحیح کدام است؟  
 الف) کاربرد *Trissolcus* spp. علیه پروانه کرم غوزه (ب) استفاده از *Trichogramma* spp. علیه کرم ساقه خوار برنج  
 ج) استفاده از *Phasia* spp. علیه سن گندم (د) استفاده از *Sulcus* spp. علیه سن گندم در مزارع
- ۶۱- استفاده از روغن‌های امولسیون شونده برای مبارزه با کدامیک از آفات زیر توصیه شده است؟  
 الف) مگس گیلاس (ب) کنه قرمز اروپایی (ج) زنجره مو (د) کرم سیب
- ۶۲- مؤثرترین روش کنترل آبدزدک کدام است؟  
 الف) جمع آوری حشرات کامل (ب) سمپاشی شاخ و برگ (ج) پاشیدن طعمه مسموم (د) ضدعفونی خاک
- ۶۳- خطرناک‌ترین مرحله پورگی «سن گندم» کدام است؟  
 الف) پوره سن ۵ (ب) پوره سن ۲ (ج) پوره سن ۴ (د) موارد الف و ج
- ۶۴- نحوه خسارت «پروانه خوشه‌خوار غلات» به چه صورت است؟  
 الف) لارو سن ۱ (ب) لارو سن ۲و۱ (ج) لارو سن ۳ تا ۵ (د) همه موارد
- ۶۵- زمستان‌گذرانی سرخرطومی برگ یونجه به صورت ..... و بیشترین خسارت آن در مرحله ..... است.  
 الف) تخم - لاروی (ب) حشره بالغ - حشره بالغ (ج) تخم - حشره بالغ (د) موارد الف و ب
- ۶۶- بیشترین ریزش سن‌های مادر گندم، در چه مرحله‌ای از ریشه گیاه است؟  
 الف) ساقه دهی گندم (ب) شیرگی شدن گندم (ج) پنجه زنی گندم (د) جوانه زنی گندم
- ۶۷- زنبور پارازیتوئید *Bathyplectes curculionis*، به کدام مرحله از سرخرطومی برگ یونجه حمله می‌کند؟  
 الف) لارو (ب) تخم (ج) شفیره (د) پیش شفیره
- ۶۸- سن شکارچی *Andrallus spinidens* از کدام مرحله ساقه خوار برنج تغذیه می‌کند؟  
 الف) تخم (ب) شفیره (ج) لارو (د) حشره کامل
- ۶۹- زنبور *Trichogramma brassicae* کدام مرحله زندگی کرم خوشه‌خوار ذرت را پارازیته می‌کند؟  
 الف) تخم (ب) لارو (ج) لارو سن ۴ (د) شفیره
- ۷۰- مهمترین عامل کنترل بیولوژیکی عسلک پنبه، کدام است؟  
 الف) سنک شکارگر *Orius minutus* (ب) کفشدوزک *Stethorus gilvifrons*  
 ج) زنبور *Eretmocerus mundus* (د) زنبور پارازیتوئید *Microbracon brevicornis*
- سم شناسی (از شماره ۷۱-۱۰۰)
- ۷۱- کدامیک از موارد زیر از خصوصیات یک آفت کش ایده آل نمی‌باشد؟



الف) در محیط اسیدی و قلیایی به سرعت تجزیه شود.  
 ج) از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشد.  
 (ب) به خوبی و به طور کامل کلیه حشرات موجود در سطح سمپاشی را از بین ببرد.  
 (د) در محصولات و مواد غذایی طعم و بوی نامطبوع ایجاد نکند.

۷۲- کدام گزینه برای تعریف فرمولاسیون (سموم) غیر قابل قبول است؟

الف) به منظور تسهیل کاربرد انجام می شود.  
 ج) به منظور افزایش تاثیر بر آفات انجام می شود.  
 (ب) به منظور کاهش خطرات زیست محیطی انجام می شود.  
 (د) به منظور بازاریابی انجام می شود.

۷۳- تبلیغ و فروش سموم ثبت نشده و سموم خارج از فهرست سموم مجاز کشور ..... .

الف) ممنوع است.  
 ب) به صورت موردی اشکال ندارد.  
 ج) با هماهنگی بلامانع است.  
 (د) نیاز به اخذ اجازه دارد.

۷۴- کدام گزینه بیانگر نام عمومی یک آفت کش می باشد؟

الف) ساختمان شیمیایی آفت کش را نشان می دهد.  
 ج) عموماً از نام ماده موثره تشکیل دهنده سم استفاده می شود.  
 (ب) بیانگر تعداد و نوع اتم های تشکیل دهنده مولکول سم باشند.  
 (د) اسامی متعددی توسط فرمولاتورها پیشنهاد می شود.

۷۵- سختی آب مصرفی برای استفاده از آفت کش ها، باعث ایجاد کدامیک از عوارض می شود؟

الف) جذب و اتصال به مولکول سم + ماندگاری بیشتر ذرات محلول سمی در سطح گیاه  
 ب) غیرفعال نمودن مولکول سم + جذب تدریجی و نهایتاً اثر بهتر سم در گیاه

ج) جلوگیری از جذب و انتقال مولکول سم + کاهش اثربخشی سم

د) گیاه سوزی + طغیان آفت

۷۶- اجزاء تشکیل دهنده فرمولاسیون سموم مایع امولسیون شونده عبارتند از:

الف) تکنیکال خالص  
 ب) تکنیکال + حلال  
 ج) تکنیکال + حلال + امولسیفاینت  
 (د) تکنیکال + امولسیفاینت

۷۷- سه هفته قبل و بعد از روغن پاشی بر روی گیاه از کدام سم نباید استفاده کرد؟

الف) سویین  
 ب) گوگرد  
 ج) دیازینون  
 (د) فستوکسین

۷۸- بهترین مکان برای نگهداری سموم کدام است؟

الف) نگهداری در سردخانه  
 ب) نگهداری در دمای زیر صفر  
 ج) دور از نور مستقیم خورشید و دمای بالا  
 (د) نگهداری در دمای اتاق

۷۹- در ایران برای ضد عفونی محصولات کشاورزی چه سمومی مصرف می شوند؟

الف) کلروپیکرین - سولفور فلورااید - متیل بروماید  
 ب) متیل بروماید - اسید سیانیدریک - کلروپیروفوس

ج) دی برمواتان - کلروپیکرین - سیماک  
 (د) متیل بروماید - فسفید آلومنیوم - فسفید منیزیم

۸۰- معنی (sp) بر روی بروشور سم چیست؟

الف) مایع قابل حل در آب  
 ب) قرص قابل حل در آب  
 ج) پودر قابل حل در آب  
 (د) پودر قابل گردپاشی

۸۱- معنی واژه safety interval در استفاده از سموم نباتی عبارت است از.....

الف) دوره احتیاط یا دوره کارنس حداقل زمانی است که مصرف کننده مجاز به مصرف محلول سمپاشی شده می باشد.

ب) حد مجاز حداکثر مقدار سم باقی مانده بر روی محصول سمپاشی شده که برای مصرف کننده عوارض زیان آور ندارد.

ج) درجه سمیت مواد آفتکش

د) میانگین غلظت کشندگی سموم آفتکش

۸۲- مسئولیت ثبت قارچ کش های بیولوژیک در ایران بر عهده کدام واحد سازمانی زیر می باشد؟

الف) سازمان حفظ نباتات  
 ب) موسسه تحقیقات گیاه پزشکی  
 ج) سازمان حفاظت از محیط زیست  
 (د) موسسه بیوتکنولوژی کشاورزی

۸۳- در مورد سم پروپارزیت کدام گزینه صحیح است؟

الف) روی گلابی و به نباید مصرف شود.  
 ب) میزان مصرف آن دو در هزار در درختان میوه سردسیری است.

ج) باید در موقع ظهر استفاده شود.  
 (د) قابل اختلاط با قارچ کش هاست.

۸۴- مقدار سم (بر حسب میلی گرم بر کیلوگرم وزن بدن) که برای کشتن ۵۰٪ جانور آزمایشگاهی مثل موش مورد نیاز می باشد را با..... نمایش می دهند.

الف) LD<sub>50</sub> (ب) LC<sub>50</sub> (ج) I<sub>50</sub> (د) P.P.M

۸۵- در خصوص گلیفوزیت کدام گزینه نادرست می باشد؟

الف) نام تجاری آن رانداپ می باشد (ب) مصرف آن یک لیتر در هکتار توصیه شده (ج) غلفکش عمومی است (د) جهت مبارزه با علف هرز

۸۶- تعریف p.p.m کدام است؟

الف) متوسط مقدار کشته شده سم بر حسب میلی گرم بر کیلو وزن بدن (ب) متوسط غلظت مایعات به خصوص آب به مواد شیمیایی آفت کش

(ج) مقدار سم در یک میلیون قسمت از مواد غذایی (د) متوسط مقدار سموم که ۵۰ درصد حشرات را از بین می برد.

۸۷- سم نیسورون چگونه با کنه ها مبارزه می کند؟

الف) تخم و پوره ها را از بین می برد. (ب) کنه های ماده را عقیم می کند. (ج) کنه های بالغ را از بین می برد. (د) کنه های نر را عقیم می کند

۸۸- در دسته بندی گروه های مختلف آفت کش ها کدام گزینه صحیح است؟

الف) AP نشانگر گروه شته کش هاست و A نشانگر گروه کنه کش ها می باشد. (ب) H نشانگر گروه علف کش هاست. (ج) R نشانگر گروه جونده کش هاست.

(د) هر سه مورد صحیح است.

۸۹- کدامیک از سموم ذیل حذف یا تعلیق شده می باشد؟

الف) نواکرون، دیمیکرون، گوزاتیون (ب) سوین، دسیس، پالیزین (ج) مالاتیون، استروبی، تاپیک (د) کولیس، بیم، پراید

۹۰- قارچ کش دودین را با کدام یک از قارچ کش های زیر نمی توان مخلوط کرد؟

الف) بنومیل (ب) دینوکاب (ج) کاپتان (د) مانب

۹۱- کدام گروه از سموم معدنی آفت کش بیشتر از بقیه مصرف می شود؟

الف) سموم آرسنیکی (ب) ترکیبات گوگرد (ج) ترکیبات تالیوم (د) فسفوردوزنگ

۹۲- کدامیک از کنه کش های زیر خاصیت حشره کشی ندارد؟

الف) آمیتراز (ب) بنزوکسیمیت (ج) اتیون (د) فن پروپاترین

۹۳- دوام کدامیک از حشره کش های زیر در محیط زیست بیشتر است؟

الف) متوکسی کلر (ب) فلوتوروالومینات سدیم (ج) اتریمفوس (د) اندوسولفان

۹۴- اکسی کربوسین ها روی چه بیماری هایی مؤثرند؟

الف) زنگ ها (ب) سفیدک های پودری (ج) سیاهک ها (د) سفیدک های داخلی

۹۵- در مخلوط بردو (Bordeaux mixture)، آهک چه نقشی را بر عهده دارد؟

الف) ماده سمی (ب) ماده کم خطر سازی (ج) ماده مخلوط کننده (د) ماده چسباننده

۹۶- اسم تجاری دودین (Dodine) کدام است؟

الف) Funginex (ب) Cela (ج) saprol (د) Cyprex

۹۷- فرمون های جنسی جزء کدامیک از گزینه های زیر می باشند؟

الف) جلب کننده ها (ب) دورکننده ها (ج) مواد اشتها بر (د) تنظیم کننده های رشد

۹۸- قدیمی ترین نوع فرمولاسیون آفتکش ها کدام است؟

الف) گرد (ب) محلول روغنی (ج) سوسپانسیون (د) محلول قابل اختلاط

۹۹- کدام ترکیب بیشتر به عنوان جونده کش کاربرد دارد؟

الف) کریولیت (ب) فسفر دوزنگ (ج) کائولن (د) اسید بوریک

۱۰۰- کدام گزینه متفاوت از بقیه می باشد؟

الف) بنومیل (ب) بنساید (ج) بنلیت (د) بنزوکسیل