



188F

کد کنترل

188

F

آزمون (نیمه متمرکز) ورود به دوره های دکتری - سال ۱۴۰۱

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۶



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

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

رشته حشره شناسی کشاورزی (کد ۲۴۳۹)

جدول مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال ها و زمان پاسخ گویی

زمان پاسخ گویی	تا شماره	از شماره	تعداد سؤال	مواد امتحانی
۱۲۰ دقیقه	۸۰	۱	۸۰	مجموعه دروس تخصصی: - حشره شناسی - آفات گیاهی (زراعی، میوه، جالبزی، سبزی، زینتی و انباری) - اکولوژی و کنترل بیولوژیک حشرات - سم شناسی تکمیلی و فیزیولوژی حشرات - رده بندی حشرات و گنه شناسی تکمیلی

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤال ها 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 متخلفان برابر مقررات رفتار می شود.

* متقاضی گرامی، وارد نکردن مشخصات و امضا در کادر زیر، به منزله غیبت و حضور نداشتن در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ نامه و دفترچه سؤال ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤال ها و پایین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

۱- کدام یک از سلول های معده حشرات مسئول انتقال یون پتاسیم از همولنف به فضای داخل معده هستند؟

(۱) استوانه ای (۲) ترشحی درون ریز (۳) زائنده (۴) فنجانی شکل

۲- وجود بالشتک پروتئینی رزبلین در قاعده پاهای عقب کدام حشرات، در جهیدن آنها نقش دارد؟

(۱) کک ها (۲) پسپل ها (۳) ملخ ها (۴) زنجرک ها

۳- زواید Osmeterium در لاروهای کدام بال پولکداران دیده می شود؟

(۱) Lycaenidae (۲) Nymphalidae (۳) Papilionidae (۴) Sphingidae

۴- تنیدن تار توسط حشرات راسته Embioptera از کدام قسمت بدن انجام می شود؟

(۱) آواره پایین (۲) انتهای شکم (۳) پنجه پاهای جلو (۴) لب پایین

۵- لوله تخم نوع Panoistic در کدام راسته دیده می شود؟

(۱) Coleoptera (۲) Dermaptera (۳) Lepidoptera (۴) Siphonaptera

۶- کدام مورد درباره همولنف درست است؟

(۱) ظرفیت حمل اکسیژن توسط همولنف زیاد است. (۲) همولنف در برخی لاروها نقش اسکلتی دارد.

(۳) همولنف فاقد یون و مولکول است. (۴) همولنف به تدریج رنگی روشن دارد.

۷- فرم لارو در زنبوران گروه Symphyta کدام است؟

(۱) Campodeiform (۲) Eruciform (۳) Platiform (۴) Vermiform

۸- در کدام خانواده از راسته Hemiptera بخش Cuneus در بال های جلو وجود دارد؟

(۱) Anthocoridae (۲) Nabidae (۳) Reduviidae (۴) Tingidae

۹- برجستگی گوهان مانند روی ساق (Petiol) در کدام خانواده از بال غشائیان وجود دارد؟

(۱) Chrysididae (۲) Formicidae (۳) Sphecidae (۴) Vespidae

۱۰- غلظت کدام اسید آمینه در خون حشرات، درست قبل از تغییر جلد افزایش یافته و پس از آن کاهش می یابد؟

(۱) پرولین (۲) تیروزین (۳) گلايسین (۴) گلوتامین

۱۱- در جنس نر بسیاری از حشرات، اسپرم ها پس از عبور از Vas deferens در کدام اندام ذخیره می شوند؟

(۱) Vasa efferentia (۲) Spermatophore

(۳) Seminal vesicle (۴) Spermatheca

۱۲- کدام گونه از پسپل ها دارای ترشحات مومی روی شاخ و برگ میزبان خود است؟

(۱) انجیر (۲) پسته (۳) زیتون (۴) گلابی

- ۱۳- در حال حاضر، در مدیریت تلفیقی کرم گلوگاه انار، کاربرد کدام روش ها منجر به کنترل بهتر آفت می شود؟
(۱) حذف میوه های آلوده - پرچم تراشی - کنترل بیولوژیک
(۲) کاربرد فرمون ها به منظور شکار انبوه - حذف میوه های آلوده در طول فصل
(۳) کاربرد فرمون ها به منظور اختلال در جفت گیری - پرچم تراشی و حذف میوه های آلوده
(۴) حذف میوه های آلوده در انتهای فصل و کاربرد حشره کش های گیاهی
- ۱۴- مراحل نابالغ کدام آفت در سطح زیرین برگ درختان انجیر در کنار رگبرگ ها مستقر می شود؟
(۱) پسیل انجیر (۲) سپردار واوی انجیر (۳) کنه زنگار انجیر (۴) کنه تارتن انجیر
- ۱۵- وجود تاول هایی در برگ های گلایی که ابتدا سبز رنگ هستند و سپس زرد و قرمز می شوند، حاصل فعالیت کدام آفت است؟
(۱) *Aculus sp.* (۲) *Brevipalpus pulcher*
(۳) *Eriophyes chinensis* (۴) *Phytoptus pyri*
- ۱۶- در کنترل بیولوژیک کدام شته درختان میوه سردسیری، زنبور *Aphelinus mali* نقش مهمی دارد؟
(۱) آردی آلو (۲) خال دار هلو (۳) مومی سیب (۴) سبز هلو
- ۱۷- تهیه طعمه مسموم با سم متالدهید همراه با سیوس گندم و آب، در مبارزه با کدام آفت کاربرد دارد؟
(۱) عروسک خربزه (۲) راب گلخانه (۳) کرم طوقه بر (۴) ملخ دریایی
- ۱۸- کدام مورد درباره خسارت اصلی سرخرطومی برگ یونجه درست است؟
(۱) در مناطق سردسیر، از برگ و بدر تغذیه می کند. (۲) به چین اول یونجه خسارت می زند.
(۳) به چین اول و چین آخر یونجه خسارت می زند. (۴) عمدتاً به برگ ولی به ریشه هم خسارت می زند.
- ۱۹- شفیرة کدام آفت داخل پیله نازکی در پشت برگ های کلم دانه می شود؟
(۱) بید غلات (۲) سفیده کوچک کلم (۳) سفیده بزرگ کلم (۴) بید کلم
- ۲۰- پیچیدن میوه های کوچک خربزه درون برگ های گیاه در جلوگیری از تخم ریزی کدام آفت می تواند بیشتر مؤثر واقع شود؟
(۱) سرخرطومی جالیز (۲) عروسک خربزه (۳) کفش دورگ خربزه (۴) مگس خربزه
- ۲۱- زیستگاه طبیعی کدام خانواده از آفات انباری، چوب درختان است؟
(۱) *Anobiidae* (۲) *Curculionidae* (۳) *Dermestidae* (۴) *Pyralidae*
- ۲۲- مهم ترین آفات زبان گنجشک کدام است؟
(۱) پروانه فری (۲) پسیل زبان گنجشک (۳) سپردار واوی انجیر (۴) شته زبان گنجشک
- ۲۳- کدام آفت در دو دهه اخیر، درختان فضای سبز شهری به ویژه نارون را مورد حمله قرار داده است؟
(۱) سوسک های جنس *Capnodis* (۲) سوسک های جنس *Sphenoptera*
(۳) سوسک شاخک بلند سار تا (۴) سوسک شاخک بلند رزاسه
- ۲۴- کدام رویداد در مدل جمعیت پایدار، نهایتاً مورد انتظار است؟
(۱) جمعیت به یک بافت سنی ثابت خواهد رسید.
(۲) جمعیت به یک حد نهایی ظرفیت محیطی خواهد رسید.
(۳) نرخ لحظه ای رشد جمعیت، کاهش می یابد.
(۴) رشد جمعیت با رسیدن به بافت سنی پایدار، متوقف خواهد شد.

- ۲۵- کدام مورد درباره «ثابت حرارتی» حشرات نادرست است؟
 (۱) به کمک آن می‌توان زمان ظهور آفات را پیش‌بینی کرد.
 (۲) برحسب گونه و مرحله نمو، مقدار آن متغیر است.
 (۳) برحسب مدل ریاضی استفاده شده ممکن است مقدار متفاوتی برای آن محاسبه شود.
 (۴) مقدار آن تحت تأثیر دمای محیط و صفر قیلولوژیک حشره تغییر می‌کند.
- ۲۶- کدام رفتار دشمن طبیعی، عامل مؤثری در ایجاد واکنش تابعی نوع سوم است؟
 (۱) اجتناب از کاوشگری در مناطق پرتراکم طعمه
 (۲) افزایش زمان دست‌یابی به طعمه متناسب با افزایش تراکم طعمه
 (۳) تمرکز جستجو در مناطق پرتراکم طعمه
 (۴) وجود رفتار دفاعی در افراد طعمه نسبت به دشمن طبیعی
- ۲۷- منحنی نوع دوم بر اساس منحنی‌های زنده‌مانی، ویژه کدام مورد است؟
 (۱) انسان (۲) پرندگان (۳) حشرات (۴) دوزیستان
- ۲۸- در روش تجزیه Smith، عامل کلیدی کدام است؟
 (۱) بیشترین میانگین تلفات را داشته باشد.
 (۲) بیشترین کوواریانس را با تلفات کل داشته باشد.
 (۳) بیشترین واریانس را در بین عوامل تلفات داشته باشد.
 (۴) بیشترین شیب خط را در رابطه با تلفات کل داشته باشد.
- ۲۹- علت ناپایداری مدل نیکولسون - بیلی کدام است؟
 (۱) لحاظ نکردن زمان دستیابی
 (۲) استفاده از معادله تفاضلی به جای معادله دیفرانسیل
 (۳) ثابت فرض کردن سطح جستجو و تصادفی بودن آن
 (۴) فرض آبی بودن پاسخ شکارگر به شکار و لحاظ نکردن زمان پاسخ شکارگر به تراکم شکار
- ۳۰- کدام ویژگی در حشرات دارای راهبرد تولیدمثلی r دیده نمی‌شود؟
 (۱) اندازه کلی کوچک (۲) توانایی پراکنش بالا
 (۳) زادآوری بالا (۴) سرعت رشد پایین
- ۳۱- مدل‌های روز - درجه برای انجام چه تصمیمی در مدیریت آفات به کار می‌روند؟
 (۱) تعیین زمان سم‌پاشی (۲) تعیین ضرورت سم‌پاشی
 (۳) تعیین مکان سم‌پاشی در مدیریت مکان ویژه (۴) پیش‌بینی احتمال وقوع تغییرات آب و هوایی آینده
- ۳۲- تعداد افراد ماده‌ای که در طول مدت یک نسل جایگزین یک حشره ماده می‌شوند را می‌گویند.
 (۱) GRR (۲) m_x (۳) I_m (۴) R_0
- ۳۳- کدام مورد درباره پدیده Numerical response درست است؟
 (۱) با افزایش تراکم شکارگر، نرخ سرانه تغذیه کاهش می‌یابد.
 (۲) با افزایش تراکم شکارگر، نرخ سرانه تولیدمثل آن کاهش می‌یابد.
 (۳) با افزایش تراکم شکار، بر میزان تولیدمثل شکارگر افزوده می‌شود.
 (۴) با افزایش تراکم شکار، بر میزان تغذیه شکارگر افزوده می‌شود.

- ۳۴- مهم ترین معیار برای تفکیک دشمن طبیعی به عنوان شکارگر یا پارازیتوئید کدام است؟
 (۱) اندازه دشمن طبیعی نسبت به میزبان
 (۲) تعداد میزبان مورد نیاز برای تکمیل دوره لاروی
 (۳) مدت زمان بهره برداری از میزبان
 (۴) کشتن یا نکشتن میزبان
- ۳۵- کدام دشمن طبیعی برای کنترل کنه تارتن دو لکه ای در گلخانه کشت گوجه فرنگی با شرایط دمای ۳۰ درجه سلسیوس و رطوبت نسبی ۵۰ درصد مناسب تر است؟
Neoseiulus californicus (۲)
Hypoaspis aculifer (۱)
Stethorus punctillum (۴)
Phytoseiulus persimilis (۳)
- ۳۶- در هم کنش های بین گونه ای و تعیین اثرات دو گونه نسبت به هم، وضعیت کدام پدیده با بقیه متفاوت است؟
 Amensalism (۱) Herbivory (۲) Predation (۳) Parasitism (۴)
- ۳۷- عامل بیماری طاعون کرم ابریشم یا Pebrin از کدام گروه است؟
 Enterobacteriaceae (۲) Deuteromycota (۱)
 Reoviridae (۴) Microsporidia (۳)
- ۳۸- استفاده از فرمون جنسی میزبان، در میزبان یابی کدام گروه از پارازیتوئیدها بیشتر معمول است؟
 (۱) پارازیتوئیدهای تخم
 (۲) پارازیتوئیدهای حشره کامل
 (۳) پارازیتوئیدهای شفیره
 (۴) پارازیتوئیدهای لارو
- ۳۹- معمول ترین روش مورد استفاده برای بیان حساسیت یک دشمن طبیعی به یک آفت کش، کدام است؟
 (۱) برآورد کاهش مقادیر تخم
 (۲) تخمین غلظت کشنده ۵۰ درصد
 (۳) تعیین کاهش مقادیر پارازیتسم یا شکارگری دشمن طبیعی
 (۴) سنجش شدت دورکنندگی آفت کش
- ۴۰- افراد کدام جنس از کفشدوزک ها روی شپشک های گیاهی ترجیح بیشتری دارند؟
Stethours (۴) *Serangium* (۳) *Chilocorus* (۲) *Adalia* (۱)
- ۴۱- کدام مورد جزء مصادیق کنترل بیولوژیک حفاظتی نیست؟
 (۱) استفاده از ارقام گیاهی مناسب برای دشمن طبیعی - کشت مخلوط
 (۲) استفاده از آفت کش هایی با انتخابیت اکولوژیک
 (۳) تهیه غذای جایگزین و ایجاد پناهگاه برای دشمن طبیعی
 (۴) مدیریت کوددهی - استفاده از عصاره گیاهی
- ۴۲- همه گیری یا طغیان بیماری در جمعیت های حشرات، با کدام گروه از بیمارگرها شایع تر است؟
 (۱) فقط باکولووپروس ها
 (۲) باکتری ها و قارچ ها
 (۳) باکولووپروس ها و قارچ ها
 (۴) باکولووپروس ها و باکتری ها
- ۴۳- به کارگیری کنترل بیولوژیک در گلخانه ها معمولاً برای کدام گیاهان، موفق تر عمل می کند؟
 (۱) سبزیجات گلخانه ای
 (۲) گل های زینتی
 (۳) گیاهان با دوره رشدی کوتاه
 (۴) گیاهانی که آفت آن ها، عوامل بیماری های گیاهی را منتقل می کند.

- ۴۴- دلیل انتخابی بودن مالاتیون به نفع پستانداران کدام است؟
 (۱) فعالیت کربوکسیل استرازی و فعالیت MFO بیشتر در حشرات
 (۲) فعالیت کربوکسیل استرازی و فعالیت MFO بیشتر در پستانداران
 (۳) فعالیت کربوکسیل استرازی بیشتر در پستانداران و فعالیت MFO بیشتر در حشرات
 (۴) فعالیت کربوکسیل استرازی بیشتر در حشرات و فعالیت MFO بیشتر در پستانداران
- ۴۵- دلیل حساسیت بیشتر پارازیتوئیدها به آفت کش ها در مقایسه با حشرات آفت کدام است؟
 (۱) جستجوگری پارازیتوئیدها
 (۲) حساسیت زیاد مکان هدف پارازیتوئیدها به آفت کش ها
 (۳) منزوی کردن کمتر آفت کش ها توسط پارازیتوئیدها
 (۴) نفوذ بیشتر آفت کش ها از کوتیکول پارازیتوئیدها
- ۴۶- کدام آنزیم علاوه بر متابولیسم حشره کش ها در فرایند ساخت و تجزیه هورمون ها و فرمون ها درگیر است؟
 (۱) استراز
 (۲) رداکتاز
 (۳) سیتوکروم P450
 (۴) گلوکانیون اس ترنسفرز
- ۴۷- تشکیل استرهای سولفات ها در متابولیسم حشره کش ها در کدام مورد از اهمیت زیادی برخوردار است؟
 (۱) پستانداران
 (۲) حشرات
 (۳) گیاهان
 (۴) همه حیوانات خشکی زی
- ۴۸- در کدام مورد، از سینترزیست ها برای مدیریت مقاومت حشرات در برابر حشره کش ها استفاده می شود؟
 (۱) تنها زمانی که حشره مقاوم از راسته دو بالان باشد.
 (۲) زمانی که تغییرات در محل تأثیر عامل اصلی مقاومت باشد.
 (۳) وقتی مقاومت ناشی از کاهش نفوذ کوتیکولی باشد.
 (۴) وقتی متابولیسم عامل عمده مقاومت باشد.
- ۴۹- مکان تأثیر کدام ترکیب، گیرنده استیل کولین است؟
 (۱) اسپیرومسیفن
 (۲) اسپیروتترامت
 (۳) اسپیرودایکلوفن
 (۴) اسپینوساد
- ۵۰- مکان تأثیر کدام ترکیب با بقیه متفاوت است؟
 (۱) ایندوکساکارب
 (۲) اسپینوساد
 (۳) نرئیس توکسین
 (۴) نیکوتین
- ۵۱- کانال های کلر تحت تنظیم گلوتامات محل تأثیر کدام گروه از حشره کش ها است؟
 (۱) Avermectins
 (۲) Cyclodienes
 (۳) Formamidines
 (۴) Nereistoxin analogs
- ۵۲- برای تهیه ۱۰ لیتر سوسپانسیون از یک حشره کش ۲۵Sc، یک میلی لیتر از این حشره کش استفاده شده است. غلظت سوسپانسیون تهیه شده بر مبنای ماده فرموله شده و ماده مؤثر موجود در این سوسپانسیون به ترتیب چند ppm است؟
 (۱) ۱۰ و ۲/۵
 (۲) ۱۰۰ و ۲۵
 (۳) ۵۰ و ۲۵
 (۴) ۱۰۰۰ و ۲۵۰

- ۵۳- کدام مورد، درباره ترکیبات ترانوژن درست است؟
 (۱) ایجاد ناهنجاری در نتاج جانوران نر قرار گرفته در معرض آن ها
 (۲) ایجاد ناهنجاری در نتاج جانوران ماده باردار قرار گرفته در معرض آن ها
 (۳) ایجاد ناهنجاری در سامانه تناسلی جانوران نر قرار گرفته در معرض آن ها
 (۴) ایجاد ناهنجاری در اندام های حیاتی جانوران ماده قرار گرفته در معرض آن ها
- ۵۴- در نتیجه تأثیر آنزیم های ابوکساید هیدرولاز، هورمون های جوانی به کدام مورد تبدیل می شوند؟
 (۱) JH-diols (۲) JH-acids
 (۳) JH-methoxy (۴) JH-acid diols
- ۵۵- نقش اکوزانوئیدها برای تنظیم کدام مورد، درست تر است؟
 (۱) املاج (۲) ایمنی سلولی (۳) دگرذیسی (۴) پروتئین های مالتی
- ۵۶- پروتئین های مالتی مر متصل شونده به کریو هیدرات ها که در فرایند آپسونیزاسیون باکتری ها و ایمنی نقش دارند، کدام است؟
 (۱) Antimicrobial peptides (۲) Glycoproteins
 (۳) Peptidoglycans (۴) Lectins
- ۵۷- در مراحل اولیه رشد و نمو جنین، کدام سلول ها تشکیل می شوند تا در نهایت سلول های زایشی (germ cells) در حشره کامل را تولید کنند؟
 (۱) انرژیدها (۲) سلول های بنیادی
 (۳) سیستوبلاست ها (۴) سلول های قطبی
- ۵۸- آنزیم های اصلی موجود در مایع تغییر جلد کدام است؟
 (۱) پروتئاز و لیپاز (۲) کیتیناز و پروتئاز
 (۳) کیتیناز و فنول اکسیداز (۴) کیتین سینتاز و پروتئاز
- ۵۹- نام ناحیه ای از پروتئین گیرنده اکدیزون که به DNA متصل می شود، کدام است؟
 (۱) EcR (۲) HSP27
 (۳) Zinc fingers (۴) Ecdysone response elements
- ۶۰- محل اصلی ساخت و رهاسازی هورمون Prothoracicotropic به ترتیب، کدام است؟
 (۱) سلول های عصبی ترشحی مغز - اجسام کاردیاکا
 (۲) سلول های عصبی ترشحی مغز - اجسام آلانا
 (۳) سلول های عصبی ترشحی مغز - غده پیش قفسه سینه ای
 (۴) غده پیش قفسه سینه ای - سلول های عصبی ترشحی مغز
- ۶۱- در چشم حشرات، متاردوپسین به ترتیب برای غیرفعال شدن و تولید مجدد ردوپسین به کدام تغییرات نیاز دارد؟
 (۱) اتصال آرسن - فسفریله شدن
 (۲) اتصال آرسن - تولید مجدد ردوپسین نیاز به نور ندارد.
 (۳) فسفریله شدن و اتصال آرسن - جذب مجدد نور
 (۴) فسفریله شدن و اتصال آرسن - تولید مجدد ردوپسین نیاز به نور ندارد.

- ۶۲- در کدام نوع سلول های معده میانی حشرات به ترتیب، انتقال پتاسیم از همولنف به فضای درونی معده و جذب مواد غذایی انجام می شود؟
 (۱) Goblet cells و Columnar cells (۲) Columnar cells و Goblet cells
 (۳) Regenerative cells و Goblet cells (۴) Regenerative cells و Columnar cells
- ۶۳- افراد کدام خانواده از سن ها شکارگرند، خرطوم چهاربندی و بال جلو دارای تعدادی سلول های کوچک در حاشیه است؟
 (۱) Anthocoridae (۲) Miridae (۳) Nabidae (۴) Reduviidae
- ۶۴- حشرات کدام خانواده از راسته بال پولکداران به Bag worms معروف هستند؟
 (۱) Nepticulidae (۲) Psychidae (۳) Psychodidae (۴) Panorpidae
- ۶۵- در شناسایی خانواده های راسته Hemiptera ویژگی های کدام مورد از اهمیت کمتری برخوردار است؟
 (۱) خرطوم (۲) سینه (۳) شاخک (۴) شش بندی
- ۶۶- نظریه موبلوم به Lock-and-Key در حشرات، اولین بار در رابطه با کدام سازوکار مطرح شده است؟
 (۱) اتصال بال ها (۲) خصوصیات رفتاری (۳) سامانه دفاعی (۴) سامانه تولیدمثلی
- ۶۷- ویژگی شاخک های شبه های Phylloxera کدام است؟
 (۱) سه بندی (۲) چهار بندی (۳) پنج بندی (۴) شش بندی
- ۶۸- کدام مورد درباره تعداد چشم های ساده و تعداد بندهای شاخک حشرات کامل راسته سخت بال پوشان، درست است؟
 (۱) حداقل ۲ عدد چشم ساده، به طور معمول شاخک بیش از ۱۱ بند
 (۲) حداقل ۲ عدد چشم ساده، به طور معمول تعداد بند شاخک ۱۱
 (۳) حداکثر ۲ عدد چشم ساده، به طور معمول شاخک بیش از ۱۱ بند
 (۴) حداکثر ۲ عدد چشم ساده، به طور معمول تعداد بند شاخک ۱۱
- ۶۹- میزبان های اصلی افراد راسته Strepsiptera در کدام دو راسته قرار می گیرند؟
 (۱) Hymenoptera و Hemiptera (۲) Hymenoptera و Thysanura
 (۳) Orthoptera و Hemiptera (۴) Orthoptera و Thysanura
- ۷۰- حشرات کدام خانواده بال غشائیان، پنجه پاهای ۴ بندی دارند؟
 (۱) Eulophidae (۲) Pteromalidae
 (۳) Torymidae (۴) Trichogrammatidae
- ۷۱- بالا راسته Antliophora شامل کدام راسته ها است؟
 (۱) Siphonaptera و Diptera, Lepidoptera, Trichoptera
 (۲) Strepsiptera و Mecoptera, Siphonaptera, Diptera
 (۳) Megaloptera و Neuroptera, Strepsiptera, Coleoptera
 (۴) Coleoptera و Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera
- ۷۲- امپودیوم کدام مورد از خانواده Tetranychidae در انتها منشعب و دارای ۳ جفت انشعاب است؟
 (۱) Eutetranychus (۲) Eotetranychus (۳) Panonychus (۴) Tetranychus
- ۷۳- کدام مورد از کنه های راسته Oribatida، جزو کنه های پترومرف دار تیپ Umbellata است؟
 (۱) Euphthiracaridae (۲) Galumnidae (۳) Phthiracaridae (۴) Oppiidae
- ۷۴- سیستم تنفسی تراشه ای در کنه ها به کدام گروه شباهت دارد؟
 (۱) Amblypygi (۲) Ricinulei (۳) Scorpionida (۴) Uropygi

۷۵- کنه های گروه Uropodina در کدام مرحله زیستی خود اقدام به ترشح Anal pedicel می کنند؟

(۱) Adult (۲) Calyptostase (۳) Deutonymph (۴) Protonymph

۷۶- کدام مورد درباره اندام گران ژان (Grandjean's organ) درست است؟

- (۱) اندامی در جوار کانال پودوسفالیک در نهان استیگمایان عالی
- (۲) اندامی در ناحیه پهلویی شکمی نوئوگاستر در نهان استیگمایان عالی
- (۳) اندامی بلافاصله بعد از حاشیه عقبی صفحه پروپودوزومایی بی استیگمایان
- (۴) یک جفت اندام مویی شکل در ناحیه جلویی کناری پروپودوزومای بی استیگمایان

۷۷- لارو هترومورف بدون اوراستیگما و مخرج در کدام جنس دیده می شود؟

(۱) Balaustium (۲) Neotrombidium (۳) Southcottella (۴) Trombella

۷۸- چرا آفت کش های سیستمیک روی کنه ها اثر ندارد؟

- (۱) کنه ها از اوئدها تغذیه نمی کنند.
- (۲) آفت کش را در جریب ها ذخیره می کنند.
- (۳) آفت کش را در معده خود تجزیه می کنند.
- (۴) آفت کش را در نقاط خاصی از بدن خود بلوکه می کنند.

۷۹- وظیفه Urstigma در کنه های آبرزی کدام است؟

- (۱) تنظیم فشار اسمزی همولنف
- (۲) تنظیم فرومون اعلام خطر
- (۳) تنظیم غدد تارتن
- (۴) جذب آب

۸۰- پدیده Ovo-Viviparity در کدام مورد گزارش شده است؟

(۱) Pyemotidae (۲) Phytoseiidae (۳) Laelapidae (۴) Tenuipalpidae

www.Sanjesh3.com