

عنوان درس: آفات مهم گیاهی و کنترل آنها

۱- کدامیک به عنوان سر سخت ترین آفات گیاهی محسوب می گردند؟

۱. قارچ ها ۲. باکتری ها ۳. حشرات ۴. نماتد ها

۲- آفت تک خوار به چه عنوانی معروف هستند؟

۱. الیگوفاز ۲. منوفاز ۳. پلی فاز ۴. هتروفاز

۳- سطحی از جمعیت آفت که به وسیله عوامل کنترل کننده طبیعی در طی چند سال روی جمعیت یک آفت ایجاد می گردد، چه می نامند؟

۱. سطح زیان اقتصادی ۲. سطح تعادل عمومی ۳. سطح میزان کنترل ۴. سطح ارزش بازاری

۴- آفاتی که همه ساله جمعیت آنها خسارت شدیدی به گیاهان میزبان وارد میکنند، چه می نامند؟

۱. آفات دائمی ۲. آفات دوام ۳. آفات اتفاقی ۴. آفات کلیدی

۵- همکاری بین گونه های مختلف و یا افراد مختلف یک گونه را چه می نامند؟

۱. رقابت ۲. سمبیوز ۳. تحرک ۴. برداتیسیم

۶- تخمین تعداد حشرات به طور مستقیم در واحد سطح یا حجم را چه می نامند؟

۱. تراکم نسبی ۲. تراکم مطلق ۳. رها سازی ۴. شکار

۷- برای جداسازی حشرات از خاک از کدام روش استفاده می شود؟

۱. تور حشره گیری ۲. قیف برلیر ۳. الکترو استاتیکی ۴. تله مکنده

۸- لوله ای شیشه ای با یک سر بسته و دهانه لاستیکی جهت نمونه برداری حشرات را چه می نامند؟

۱. تله نوری ۲. دستگاه مکنده ۳. آسپیراتور ۴. تله مالز

۹- برای صید حشراتی که دارای پرواز تند می باشند از کدام تله استفاده می گردد؟

۱. تله مکنده ۲. تله نوری ۳. تله طعمه ای ۴. تله مالز

۱۰- بستن پارچه ململی به دور تنه درخت را تله می نامند.

۱. پناهگاهی ۲. فرمونی ۳. میزبانی ۴. صوتی

۱۱- روشی که برای حفظ حاصلخیزی خاک اجرا می گردد، کدام است؟

۱. فیزیکی ۲. شیمیایی ۳. تناوب زراعی ۴. زراعی

۱۲- اولین قدم برای داشتن یک مزرعه سالم و عاری از آفت در کشت های یک ساله و چند ساله کدام است؟

۱. انتخاب بذر و نهال سالم
۲. تیلر زدن
۳. تاریخ کشت
۴. تاریخ برداشت

۱۳- کشت گیاه سریع الرشد یا گیاهی که دارای مرحله گلدهی و میوه مرجحی برای آفت دارد به همراه گیاه اصلی را چه می نامند؟

۱. مدیریت عملیات کوددهی
۲. گیاه تله
۳. هرس
۴. اصلاح محیط فیزیکی

۱۴- غیر فعال کردن اسپرم ها جزء کدام روش است؟

۱. مواد ضد متابولیسمی
۲. امواج رادیویی
۳. کشت مخلوط
۴. صور عقیمی

۱۵- بکارگیری عوامل زنده مفید علیه موجود زنده زیان آور را چه می نامند؟

۱. کنترل بیولوژیکی
۲. کنترل زراعی
۳. کنترل شیمیایی
۴. کنترل فیزیکی

۱۶- کدام به عنوان آفت مهم مزارع یونجه بذری معروف است؟

۱. *Adelphocoris lincolatus*
۲. *Cephus pygmaeus*
۳. *Chilo suppressalis*
۴. *Cydia pomonella*

۱۷- سیستمی که انسان برای تامین نیازهای خود ایجاد می کند را چه می نامند؟

۱. اکوسیستم
۲. آگرواکوسیستم
۳. متوسیستم
۴. آناسیستم

۱۸- حالت حاد آنتی بیوز را چه می نامند؟

۱. آنتاگونیست
۲. سنرژیک
۳. آنتی زنوز
۴. سمبیوزیس

۱۹- پدیده ذاتی و ژنتیکی در گیاه که علیرغم تراکم مشخصی از جمعیت آفت به رشد طبیعی خود ادامه می دهد را چه می نامند؟

۱. تحمل
۲. ترجیح
۳. عدم ترجیح
۴. آنتی بیوز

۲۰- مقاومتی که ماهیت ژنتیکی ندارد بلکه در اثر بروز شرائط آب و هوایی خاص ایجاد می گردد را چه می نامند؟

۱. مقاومت القایی
۲. مقاومت اکولوژیکی
۳. مقاومت ژنتیکی
۴. مقاومت کاذب

۲۱- مقاومتی که در اثر همزمان نبودن مراحل رشد حشره و گیاه اتفاق می افتد را چه می نامند؟

۱. مقاومت ژنتیکی
۲. مقاومت القایی
۳. مقاومت اکولوژیکی
۴. مقاومت کاذب

۲۲- موادی که اطلاعات بین گونه ای را انتقال می دهند و برای افراد ترشح کننده مفید و به ضرر فرد دریافت کننده تمام می شود را چه می نامند؟

۱. سینومون ها ۲. کایرومون ها ۳. آیرومون ها ۴. آلومون ها

۲۳- فرآورده تجاری *Entonem* از کدام نماتد تهیه می گردد؟

۱. *Steinernema feltiae* ۲. *Meloidogynce incignita*
۳. *Meloidogynce javanica* ۴. *Steinernema carpocapsa*

۲۴- حشرات کوچک به طول 0.2 تا 0.6 میلیمتر با قطعات دهانی میله ای بدون چشم و شاخک از مشخصات کدام راسته است؟

۱. *Collembola* ۲. *Protura* ۳. *Diplora* ۴. *Thysanura*

۲۵- کدام زیر رده دارای دو جفت بال جهت پرواز هستند؟

۱. *Apterigota* ۲. *Diplora* ۳. *Pterigota* ۴. *Microcoryphia*

۲۶- حشرات کدام راسته معروف به تریپس با بدن کشیده و قطعات دهانی زننده و مکنده هستند؟

۱. *Dermaptera* ۲. *Tettigonidae* ۳. *Thysanoptera* ۴. *Gryllidae*

۲۷- مهمترین آفت گندم کدام است؟

۱. سن گندم ۲. کرم ساقه خوار گندم ۳. شته سبز ۴. شته سیاه

۲۸- اصطلاح *Polymorphism* به چه مفهومی است؟

۱. دگردیسی ۲. تک شکلی ۳. چند شکلی ۴. فاقد شکل

۲۹- نام علمی کرم سفید ریشه کدام است؟

۱. *Polyphylla olivieri* ۲. *Adoretus persicae*
۳. *Anisoplia persicae* ۴. *Eplachna chrysomellina*

۳۰- کرم خراط به کدام خانواده زیر تعلق دارد؟

۱. *Zcuzeridae* ۲. *Noctuidae* ۳. *Pyralidae* ۴. *Olethreutidae*

نمبر رد سوال	ياسخ صحيح
1	ج
2	ب
3	ب
4	د
5	ب
6	ب
7	ب
8	ب
9	د
10	الف
11	ج
12	الف
13	ب
14	د
15	الف
16	الف
17	ب
18	ج
19	الف
20	د
21	ج
22	د
23	الف
24	ب
25	ج
26	ج
27	الف
28	ج
29	الف
30	الف

۱- راسته *Collembola* به کدام نام معروف است.

۱. بی شاخکان ۲. پادمان ۳. دم مویان ۴. دم چنگالان

۲- راسته دم ریشک داران جهنده به کدام راسته از نظر اندازه و ظاهر شباهت دارند.

۱. دم چنگالان ۲. بادمان ۳. بی شاخکان ۴. دم مویان

۳- خانواده *Rhinotermitidae* به چه نامی معروف است.

۱. مساوی بالان ۲. موریانه های زیر زمینی ۳. طیاره مانند ها ۴. یک روزه ها

۴- ملخ ها به کدام راسته تعلق دارند.

۱. چوبک مانند ها ۲. سوسریها ۳. راست بالان ۴. بهاره ها

۵- باهای جلویی کننده، شاخک کوتاه، بیش گرده بزرگ و سبر مانند از خصوصیات کدام خانواده است.

۱. ملخ ها ۲. آبدزدک ۳. گوش خیزک ها ۴. حباب داران

۶- شته ها دارای زندگی هستند.

۱. تک شکلی ۲. مستقل ۳. دو شکلی ۴. چند شکلی

۷- نام علمی کرم سفید ریشه کدام است.

۱. *Epilachna chrysomellina* ۲. *Polyphylla olivieri*

۳. *Bemisia gossypiperda* ۴. *Trialeurodes vaporariorum*

۸- زنبور عسل جزء کدام خانواده است.

۱. *Formicidae* ۲. *Aphidae* ۳. *Cynipidae* ۴. *ccphidae*

۹- نام علمی مگس خربزه کدام است.

۱. *Dacus ciliatus* ۲. *Myopardalis pardalina*

۳. *Aedes aegypti* ۴. *Aphidoletes aphidomyza*

۱۰- موثر ترین و آسان ترین روش کنترل آفات کدام است.

۱. استفاده از ارقام اصلاح شده ۲. استفاده از مواد شیمیایی

۳. استفاده از روش بیولوژیکی ۴. استفاده از روش فیزیکی

۱۱- آفت چند میزبانه محدود چه نامیده می شود.

۱. الیگو فاز ۲. منو فاز ۳. پلی فاز ۴. اکو فاز

۱۲- کمترین تراکم جمعیت از آفت که سبب خسارت اقتصادی می شود، چه نامیده می شود.

۱. آستانه اقتصادی ۲. سطح تعادل عمومی ۳. سطح زیان اقتصادی ۴. آفت الیگوفاز

۱۳- آفاتی که همه ساله جمعیت آن ها خسارت شدیدی به گیاهان میزبان خود وارد می نمایند را می گویند.

۱. آفات کلیدی ۲. آفات دائمی ۳. آفات اتفاقی ۴. آفات غیر اقتصادی

۱۴- سطحی از تغذیه آفت که بعد از آن خسارت اقتصادی شروع می شود، چه نامیده می شود.

۱. خسارت اقتصادی ۲. آستانه سود آوری ۳. مرز خسارت ۴. آفت

۱۵- همکاری بین گونه های مختلف و یا افراد مختلف یک گونه را گویند.

۱. رقابت ۲. سمبیوز ۳. برداتیسیم ۴. تحرک

۱۶- روشی که به طور مستقیم تعداد حشرات در واحد سطح یا حجم را تخمین می زند، چه نامیده می شود.

۱. تراکم نسبی ۲. تراکم مطلق ۳. شاخص تشخیص ۴. بستر زیستی

۱۷- تغییرات جمعیت آفت در طول زمان و مکان را چه می نامند.

۱. نسبت جنسی ۲. روند جمعیت ۳. وضعیت جفتگیری ۴. طول دوره نمونه برداری

۱۸- برای جمع آوری و شمارش کنه در باغات سیب از کدام استفاده می شود.

۱. تکنیک الک ۲. تکنیک الکترواستاتیکی ۳. ماشین برس ۴. قیف جدا کننده

۱۹- برای صید حشرات تند پرواز از کدام استفاده می شود.

۱. تله طعمه ای ۲. تله مالز ۳. تله تشتکی ۴. تله جلب کننده

۲۰- کدام روش برای حفظ حاصلخیزی خاک اجرا می شود.

۱. بهداشت مزرعه ۲. تناوب زراعی ۳. ارقام مقاوم ۴. زمان آبیاری

۲۱- کدام روش با ایجاد عدم همزمانی بین فنولوژی گیاه و دینامیسم جمعیت گونه آفت اثر دارد.

۱. انتخاب بذر سالم ۲. از بین بردن بقایای گیاهی ۳. تغییر تاریخ کشت یا برداشت ۴. آبیاری محدود

۲۲- اولین اقدام برای داشتن یک مزرعه سالم و عاری از آفت کدام است.

۱. از بین بردن بقایای گیاهی
۲. سم باشی بارانی
۳. انتخاب بذر سالم
۴. آبیاری به موقع

۲۳- سوزانیدن جزء کدام روش کنترل آفات است.

۱. شیمیایی
۲. بیولوژیکی
۳. فیزیکی
۴. زراعی

۲۴- کدام مانع دگردیسی بوره ها می گردد و اثر آن بطئی است.

۱. کینوبرن
۲. هیدروبرن
۳. آلفا برن
۴. مگا برن

۲۵- کدام سبب قطع بوست اندازی در حشرات می گردد.

۱. فنوکسی کارپ
۲. هیدروکینون
۳. کاربامات
۴. ممانعت کننده های سنتز کیتین

۲۶- کدام مقاومت معمولا در اثر همزمان نبودن مراحل رشد حشره و گیاه اتفاق می افتد.

۱. مقاومت القایی
۲. مقاومت اکولوژیکی
۳. مقاومت ژنتیکی
۴. مقاومت کاذب

۲۷- نوعی مقاومت که در اثر شرایط بیرونی در گیاه ایجاد می شود، چه می نامند.

۱. کاذب
۲. بیولوژیکی
۳. القایی
۴. ژنتیکی

۲۸- مکانیسمی از مقاومت که در آن خصوصیت فیزیکی یا شیمیایی موجود در گیاه اثر منفی در بقاء آفت دارد، چه می نامند.

۱. آنتی بیوز
۲. تحمل
۳. ترجیح
۴. عدم ترجیح

۲۹- حالت خفیف آنتی بیوز را چه می نامند.

۱. تحمل
۲. مقاومت
۳. سمبیوز
۴. آنتی زنوز

۳۰- کدام ماده زیر از رشد لارو و بلوغ حشرات جلوگیری می کند.

۱. پایروپروکسی
۲. فنوکسی کارپ
۳. کیتیزان
۴. هیدرووزین

نمبر سوال	جواب صحيح
1	ب
2	د
3	ب
4	ج
5	ب
6	د
7	ب
8	ب
9	ب
10	الف
11	الف
12	ج
13	الف
14	ب
15	ب
16	ب
17	ب
18	د
19	ب
20	ب
21	ج
22	ج
23	ج
24	الف
25	د
26	ب
27	ج
28	الف
29	د
30	الف

۱- کدامیک جزء آفت کش های نسل سوم است.

۱. مالاتیون ۲. آلتین ۳. شبه هورمون جوانی ۴. گیاهان تراریخته

۲- کدام عامل زیر سبب تعادل جمعیت شپشک استرالیایی در باغات مرکبات اندیمشک شد.

۱. *Rodalia cardinalis* ۲. *Coccinella septempunctata*

۳. کفشدوزک خربزه ۴. کفشدوزک 12 نقطه ای

۳- کدام یک از عوامل زیر دلیل تراکم پایین حشرات گیاه خوار در سیستم چند کشتی است.

۱. وجود علف های هرز ۲. مبارزه شیمیایی

۳. وجود میزبان های مختلف ۴. مبارزه فیزیکی

۴- سطح تعادل عمومی در کدام نوع از آفت زیر بالاتر از سطح زیان اقتصادی است.

۱. آفت اتفاقی ۲. آفت دائمی ۳. آفت کلیدی ۴. آفت غیر اقتصادی

۵- در کدام نوع واکنش گیاهی به خسارت حشرات عملکرد گیاه افزایش می یابد.

۱. واکنش فوق جبرانی ۲. واکنش حساسی ۳. واکنش تحملی ۴. واکنش تخمیری

۶- واحد زمان فیزولوژیک در تخمین رشد حشرات کدام است.

۱. درجه سانتی گراد ۲. ثانیه ۳. روز-درجه ۴. ساعت-درجه

۷- به حشرات روز پرک اصطلاحاً چه اطلاق می شود.

۱. *Diurnal* ۲. *Nocturnal* ۳. *Period* ۴. *Day-movement*

۸- برای مطالعه موجوداتی که در داخل بافت های گیاهی هستند از کدام روش زیر استفاده نمی شود.

۱. تشریح ۲. اشعه ایکس ۳. قیف جداکننده ۴. شفاف، بی رنگ کردن و رنگ آمیزی

۹- کدام یک جزء *Entomopathogen* نیست.

۱. قارچ ها ۲. باکتری ها ۳. پارازیتوئید ها ۴. پروتوزوئرها

۱۰- در کدام نوع آلودگی ویروسی سر لارو های آلوده بزرگ می شود.

۱. *GV* ۲. *NPV* ۳. *CPV* ۴. *MNB*

۱۱- از آسپیراتور برای جمع آوری کدام حشرات زیر استفاده می شود.

۱. حشرات موجود در تنه درختان
۲. حشرات داخل خاک
۳. حشرات داخل برگ
۴. حشرات در حال پرواز

۱۲- اجرای تناوب زراعی به عنوان یک روش مبارزه برای کدام یک از آفات زیر مشکل است و اثرات بسیار کمتری دارد.

۱. آفات پلی فاژ
۲. آفات الیگوفاز
۳. آفات متحرک
۴. آفات پلی فاژ و آفات متحرک

۱۳- از کدام پرتو زیر برای کنترل آفات استفاده نمی شود.

۱. اشعه گاما
۲. اشعه آلفا
۳. اشعه ایکس
۴. اشعه فرا بنفش

۱۴- در کدام روش زیر هم حشره نر هم حشره ماده به نسبت ۹ برابر جمعیت نژاد موجود رهاسازی می شود.

۱. روش نر عقیمی
۲. ناسازگاری سیتوپلاسمی
۳. جایگزینی جمعیت حشرات
۴. اتوزوم ترکیبی

۱۵- بزرگترین موفقیت بشر در کنترل بیولوژیکی کدام یک بوده است.

۱. شپشک استرالیایی
۲. کرم سیب
۳. کرم سیر
۴. کرم قوزه پنبه

۱۶- *Augmentation* به چه معناست.

۱. کنترل بیولوژیک کلاسیک
۲. حمایت از دشمنان طبیعی منطقه
۳. افزایش و رهاسازی دشمنان طبیعی منطقه
۴. تهیه خزانه ژنی

۱۷- کدام یک از عوامل زیر مفید است.

۱. پارازیتوئید های اولیه
۲. هیپرپارازیتوئیدها
۳. سوپرپارازیتوئیدها
۴. هیپوپارازیتوئیدها

۱۸- اولین اقدام عملی در خصوص آفات قرنطینه ای در مورد کدام آفت زیر انجام گرفت.

۱. کرم ساقه خوار برنج
۲. سوسک کلرادو
۳. مگس زیتون
۴. کرم سرخ پنبه

۱۹- کدام یک جزء شبه هورمون جوانی است.

۱. هیدروپرن
۲. دیفلوبنزرون
۳. تریفلومورون
۴. کلوفلوآزرون

۲۰- کدام یک از ترکیبات زیر به نفع ترشح کننده و به ضرر دریافت کننده است.

۱. سینومون ها
۲. کایرومون ها
۳. آلومون ها
۴. فرمون ها

۲۱- «حشراتی کوچک به رنگ های مختلف سفید، قهوه ای و زرد هستند، شاخک تسبیحی، قطعات دهانی ساینده و بال های جلویی و عقبی مساوی است» این خصوصیات کدام حشره زیر است.

۱. مورچه ها ۲. موریانه ها ۳. شته ها ۴. شپشک ها

۲۲- کدام یک جزء آفات همه چیز خوار بوده و از نظر بهداشتی اهمیت دارند.

۱. مگس ها ۲. سوسری ها ۳. موریانه ها ۴. مورچه ها

۲۳- شته ها و مگس های سفید به کدام راسته زیر تعلق دارند.

۱. *Colcoptera* ۲. *Thysanoptera* ۳. *Heteroptera* ۴. *Homoptera*

۲۴- کدام گونه زیر یکی از آفات مهم گلابی بوده که با تولید عسلک و تغذیه از شیره گیاهی خسارت می زند.

۱. *Trialeurodes vaporariorum* ۲. *Lepidosaphes malicola*

۳. *Bemisia tabaci* ۴. *Psylla pyricola*

۲۵- مرحله زمستان گذران سرخرطومی برگ خوار یونجه در دشت ها چگونه است.

۱. تخم ۲. حشره کامل ۳. شفیره ۴. لارو

۲۶- «گونه ای است که به شیر شته معروف بوده و لارو ها از شته ها تغذیه می کنند» این حشره به کدام راسته زیر تعلق دارد.

۱. *Homoptera* ۲. *Diptera* ۳. *Thysanoptera* ۴. *Neuroptera*

۲۷- در بین حشرات راسته بال پولکدار کدام خانواده زیر اهمیت اقتصادی بیشتری دارد.

۱. *Pyralidae* ۲. *Zeuzeridae* ۳. *Noctuidae* ۴. *Pieridae*

۲۸- کدام روش زیر در کاهش خسارت مگس خربزه موثر است.

۱. مبارزه شیمیایی ۲. آیش ۳. تناوب آبی ۴. مبارزه فیزیکی

۲۹- کدامیک جزء آفات دائمی است.

۱. سنک گلابی ۲. شپشک استرالیایی ۳. کرم های طوقه بر ۴. شپشک آردی لیمو

۳۰- کدام آفت زیر جزء آفات عمومی است.

۱. ملخ صحرایی ۲. سوسک برگ خوار غلات ۳. کرم سیب ۴. کرم گردو

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ج
2	الف
3	ج
4	ج
5	الف
6	ج
7	الف
8	ج
9	ج
10	ج
11	الف
12	د
13	الف، ب، ج، د
14	ج
15	الف
16	الف، ب، ج، د
17	الف
18	الف، ب، ج، د
19	الف
20	الف
21	ب
22	ب
23	د
24	د
25	الف
26	الف، ب، ج، د
27	ج
28	ب
29	ج
30	الف

۱- باستان بالان جزء کدام گروه اصلی زیر هستند.

۱. زیر رده بالداران ۲. راسته همیتورا ۳. راسته بی شاخکان ۴. راسته دم مویان

۲- کدام معروف به بال غشاییان است.

۱. *Hymenoptera* ۲. *Panorpoids* ۳. *Diptera* ۴. *Hemipteroid*

۳- علت نامگذاری دم ریشک داران جهنده کدام است.

۱. خزیدن ۲. بلعیدن ۳. جهیدن ۴. جوییدن

۴- به موریانه ها گاهی اوقات مورچه های هم گفته می شود.

۱. یشمی ۲. روغنی ۳. سیاه ۴. سفید

۵- کدامیک از مهم ترین آفات گیاهان زراعی است.

۱. ملخ شاخک کوتاه ۲. ملخ دریایی ۳. ملخ صحرایی ۴. ملخ افریقایی

۶- کدام راسته معروف به تریپس است.

۱. پا حباب داران ۲. گوش خیزک مانند ۳. ملخ شاخک بلند ۴. سیرسیرک

۷- کدام راسته دارای قطعات دهانی زننده هستند.

۱. کرم برگ خوار چغندر قند ۲. بال توریان ۳. کک ها ۴. سوسک ها

۸- آفت به چه مفهومی است.

۱. خسارت آن ها به صورت کمی و کیفی محصول و کنترل آن ها ارزش اقتصادی دارد.

۲. خسارت آن ها به صورت محصول و کنترل آن ها ارزش اقتصادی دارد.

۳. خسارت آن ها به صورت کیفی محصول و کنترل آن ها ارزش اقتصادی دارد.

۴. خسارت آن ها به صورت کمی و کیفی محصول و کنترل آن ها ارزش اقتصادی ندارد.

۹- جمعیت حشرات چند درصد موجودات زنده زمین را شامل می شوند.

۱. 4 ۲. 64.4 ۳. 3.4 ۴. 8

۱۰- در سیستم های چند کشتی علت اصلی آسیب پذیری کمتر گیاهان کدام است.

۱. آب و هوا ۲. تنوع زیستی ۳. تولید محصول ۴. نیاز آبی متفاوت

۱۱- *EIL* به چه مفهومی است.

۱. آستانه اقتصادی
۲. آفت منوفاژ
۳. سطح زیان اقتصادی
۴. آفت چند میزبان

۱۲- *Non-economic pests* به مفهومی است.

۱. آفات اتفاقی
۲. آفات دایمی
۳. آفات کلیدی
۴. آفات غیر اقتصادی

۱۳- تخمین به طور مستقیم تعداد حشرات در واحد سطح یا حجم را چه می نامند.

۱. تراکم نسبی
۲. شاخص جمعیت
۳. تراکم مطلق
۴. تراکم حدسی

۱۴- تغییرات جمعیت آفت در طول زمان و مکان به چه مفهومی است.

۱. روند جمعیت
۲. نسبت جنسی
۳. وضعیت جفت گیری
۴. وضعیت لقاح

۱۵- دستگاه مکنده برای جمع آوری حشرات چه نامیده می شود.

۱. تور آبی
۲. تله نوری
۳. آسپیراتور
۴. کادر اندازی

۱۶- برای شکار حشرات شب پرواز از کدام یک استفاده می گردد.

۱. کادر اندازی
۲. تله نوری
۳. تله مکنده
۴. تله آبی

۱۷- وجود غذا، شرایط تولید مثل، وجود پناهگاه، محل مناسب زندگی و دیابوز جزء کدام نوع نوسان جمعیتی است.

۱. فصلی
۲. موردی
۳. دوره ای
۴. سالی

۱۸- کدام روش برای حفظ حاصلخیزی خاک اجرا می شود.

۱. شیمیایی
۲. فیزیکی
۳. مکانیکی
۴. تناوب زراعی

۱۹- گیاهانی که به همراه گیاهان اصلی با رشد سریع و دارای مرحله گل و میوه مرجحی برای آفت، کشت می شوند، چه نامیده می شوند.

۱. گیاهان تله
۲. گیاهان فصلی
۳. گیاهان زراعی
۴. گیاهان صیفی

۲۰- استفاده از پرتوهای یون ساز با تابش دزهای بالا جهت مرگ و میر آفات انباری، چه روش مبارزه است.

۱. روش غیر مستقیم
۲. روش مستقیم
۳. روش صوری
۴. روش انباشته

۲۱- *Searching efficiency* به چه معناست.

۱. داشتن تخصص
۲. وجود هماهنگی
۳. بالا بودن قدرت استقرار
۴. قدرت جستجوگری

۲۲- رها سازی دوره ای که دشمن طبیعی موجود دارای عمر کوتاهی باشد، چه نامیده می شود.

۱. اشباعی
۲. کفایی
۳. تلقیح
۴. کمی

۲۳- کدام عامل نقش بسزایی در کاهش دوام عوامل بیمار زای حشرات دارد.

۱. رطوبت محیط
۲. نور خورشید
۳. رطوبت نسبی
۴. نوع عامل بیماری زا

۲۴- عمدتاً کدام گروه از قارچ ها پاتوژن حشرات هستند.

۱. ناقص
۲. متکامل
۳. آسکومیست ها
۴. بازیدیو میست ها

۲۵- اولین قرنطینه انسانی در کدام کشور به تصویب رسید.

۱. ایتالیا
۲. هند
۳. امریکا
۴. آلمان

۲۶- کدام گزینه به صورت ویژه در رشد اعضای داخلی بدن مانند سیستم عصبی، گنادها، روده میانی تاثیر دارد و از بلوغ ممانعت می کند.

۱. رطوبت
۲. دما
۳. میزبان
۴. تنظیم کننده های رشد

۲۷- کدام مانع دگردیسی پوره ها می شود.

۱. کینوپرن
۲. اکسین
۳. آلومون ها
۴. سینومون ها

۲۸- سمومی که به صورت بخار یا گاز از طریق دستگاه تنفسی وارد بدن حشرات می گردد، چه نامیده می شوند.

۱. گوارشی
۲. تماسی
۳. تدخینی
۴. فیزیکی

۲۹- مقاومت که در اثر همزمان نبودن مراحل رشد حشره و گیاه اتفاق می افتد، چه نامیده می شود.

۱. اکولوژیکی
۲. کاذب
۳. القایی
۴. ژنتیکی

۳۰- *IPM* به چه معناست.

۱. چگونگی بکار گیری روش های سازگار با یکدیگر برای کنترل آفات
۲. سیستمی برای تنظیم و افزایش جمعیت آفات
۳. سیستمی برای حفظ محصول و ریشه کن کردن دشمنان طبیعی آفات
۴. روشی بیولوژیک و متضمن بهره گیری اقتصادی بدون رعایت حفظ محیط زیست

سؤالا	سؤالا	سؤالا
1	الف	الف
2	الف	الف
3	ج	ج
4	د	د
5	ب	ب
6	الف	الف
7	ج	ج
8	الف	الف
9	ب	ب
10	ب	ب
11	ج	ج
12	د	د
13	ج	ج
14	الف	الف
15	ج	ج
16	ب	ب
17	الف	الف
18	د	د
19	الف	الف
20	ب	ب
21	د	د
22	ج	ج
23	ب	ب
24	الف	الف
25	الف	الف
26	د	د
27	الف	الف
28	ج	ج
29	الف	الف
30	الف	الف

۱- کدام خصوصیت زیر در طبقه بندی رده حشرات به راسته‌های مختلف بکار می‌رود.

۱. نحوه تخمگذاری ۲. دگردیسی ۳. نحوه تغذیه ۴. پیوست‌های شکم

۲- حشرات راسته یک روزه‌ها کدام نوع دگردیسی زیر را دارند.

۱. ناقص ۲. تدریجی ۳. کامل ۴. اغراقی

۳- مورپانه‌ها در کدام راسته زیر قرار دارند.

۱. *Isoptera* ۲. *Orthoptera* ۳. *Diptera* ۴. *Lepidoptera*

۴- کدام یک از حشرات زیر اصطلاحاً همه چیز خوار (Omnivores) می‌باشند.

۱. پسیل گلابی ۲. ملخ صحرایی ۳. کرم سیب ۴. سوسری شرقی

۵- کدام یک از راست بالان زیر اهمیت اقتصادی بیشتری دارد.

۱. سیرسیرک خانگی ۲. ملخ شاخک بلند ۳. ملخ صحرایی ۴. ملخ ایتالیایی

۶- نحوه خسارت *polyphylla olivieri* در کدام قسمت میزبان است.

۱. ریشه ۲. ساقه ۳. برگ ۴. میوه

۷- مفیدترین سوسک‌ها به کدام خانواده زیر تعلق دارند.

۱. *Buprestidae* ۲. *Scarabacidae* ۳. *Coccinellidae* ۴. *Chrysomelidae*

۸- سرخرطومی برگ خوار یونجه در مناطق دشت چگونه زمستان‌گذرانی می‌کند.

۱. حشره کامل ۲. شفیره ۳. لارو ۴. تخم

۹- پشه‌ها به کدام زیر راسته زیر تعلق دارند.

۱. *Nematocera* ۲. *Brachycera* ۳. *cyclorrhapha* ۴. *Orthorrhapha*

۱۰- کدام یک به عنوان مفیدترین خانواده حشرات راسته دوبالان است.

۱. *Tachinidae* ۲. *Muscidae* ۳. *Culicidae* ۴. *Cecidomyiidae*

۱۱- مفیدترین راسته حشرات کدام یک می‌باشد.

۱. *Dictyoptera* ۲. *Isoptera* ۳. *Orthoptera* ۴. *Hymenoptera*

۱۲- برای مبارزه با تریپس پیاز کدام ترکیب زیر مناسب است.

۱. مالاتیون ۲. سوپراسید ۳. کلردان ۴. استروبان

۱۳- در کدام حشره زیر حشره ماده تخم های را در بافت میزبان می کارد.

۱. عسلک پنبه ۲. شته جالیز ۳. شته سیاه باقلا ۴. سوسری شرقی

۱۴- حشرات چند درصد موجودات زنده کره زمین را تشکیل می دهند.

۱. حدود 64 درصد ۲. حدود 50 درصد ۳. حدود 32 درصد ۴. حدود 7 درصد

۱۵- کدام روش زیر در کنترل بید سیب زمینی در مناطق معتدله کشور موثر است.

۱. کشت دیر هنگام ۲. کشت زود هنگام ۳. یخ آب زمستانه ۴. مبارزه فیزیکی

۱۶- در کدام نوع آفت سطح تعادل عمومی جمعیت بالاتر از سطح زیان اقتصادی است.

۱. آفت دائمی ۲. آفت اتفاقی ۳. آفت غیر اقتصادی ۴. آفت کلیدی

۱۷- کدام یک از عوامل زیر در طغیان سن گندم در سال های اخیر موثر بوده است.

۱. زمان کاشت ۲. نامناسب بودن ماشین های برداشت ۳. کشت ممتد و آیش ۴. عدم رعایت بهداشت

۱۸- به حشراتی که طی روز فعالیت می کنند چه می گویند.

۱. *diurnal* ۲. *nocturnal* ۳. *noutral* ۴. *bionomial*

۱۹- تکنیک الکترواستاتیکی برای جمع آوری نمونه کدام نوع آفت است.

۱. حشرات داخل خاک ۲. حشرات داخل ساقه ۳. کنه های داخل گال ۴. کنه های فعال روی برگ

۲۰- برای گرفتن حشراتی که پرواز تندی دارند از کدام استفاده می شود.

۱. تله های آبی ۲. تله های طعمه ای ۳. تله های تشکی ۴. تله مالز

۲۱- منحنی بقاء در حشرات کدام نوع است.

۱. نوع اول ۲. نوع سوم ۳. نوع دوم ۴. نوع اول و دوم

۲۲- در مدیریت حشرات کدام روش مبارزه بر بقیه مقدم تر است.

۱. مبارزه زراعی ۲. مبارزه شیمیایی ۳. مبارزه فیزیکی ۴. 2 و 3

۲۳- کدام گیاه زیر به عنوان تله در حاشیه مزارع پنبه برای کنترل سن ها مورد استفاده قرار می گیرد.

۱. یونجه ۲. ارزن ۳. کتان ۴. پنیرک

۲۴- برای عقیم کردن حشرات از کدام پرتو زیر استفاده می شود.

۱. آلفا ۲. بتا ۳. گاما ۴. ایکس

۲۵- افزایش دشمنان طبیعی آفت در یک منطقه اصطلاحاً چه نامیده می شود.

۱. *Augmentation* ۲. *Mass culturng* ۳. *Mass production* ۴. *Inoculation*

۲۶- کدام یک از حشرات زیر مفید هستند.

۱. سوپرپارازیتوئید ۲. هیپرپارازیتوئید ۳. پارازیتوئید اولیه ۴. هیپر موتوئیتوئید

۲۷- کدام خانواده از کنه های زیر مفید هستند.

۱. *Eriophidac* ۲. *Tetranychidac* ۳. *Ohytoscidac* ۴. *Tenuipalpidac*

۲۸- علت تاثیر برخی از پاتوژن ها در از بین بردن سریع آفت کدام است.

۱. سم تولیدی ۲. اسپور تولیدی ۳. مکانیسم حمله ۴. مکانیسم عمل

۲۹- مجری قرنطینه گیاهی در کشور کدام است.

۱. موسسه گیاهپزشگی ۲. سازمان حفظ نباتات ۳. سازمان تحقیقات کشاورزی ۴. شرکت تولید سم

۳۰- کدام یک جزو مهمترین Ectone می باشد.

۱. ترکیبات شبه هرمون جوانی ۲. سموم فسفره ۳. فرمون ها ۴. 1 و 3

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	الف
3	الف
4	د
5	ج
6	الف
7	ج
8	د
9	الف
10	الف
11	د
12	الف
13	الف
14	الف
15	ب
16	د
17	ج
18	الف
19	ج
20	د
21	ب
22	الف
23	الف
24	ج
25	الف
26	ج
27	ج
28	الف
29	ب
30	الف

۱- کدام یک عامل بالا رفتن جمعیت سوسک کلرادوی سیب زمینی بوده است؟

۱. افزایش سطح زیر کشت سیب زمینی

۲. تغییر میزبان از گیاهان وحشی به سیب زمینی

۳. از بین رفتن دشمنان طبیعی

۴. گزینه های ۱ و ۲

۲- کدام یک بعنوان آفت محدود خوار معروف است؟

۱. مونوفاژ

۲. الیگوفاز

۳. پلی فاز

۴. کریپتوفاز

۳- در کدام نوع از آفات زیر سطح تعادل عمومی آفت بالاتر از سطح زیان اقتصادی است؟

۱. آفات دائمی

۲. آفات غیر اقتصادی

۳. آفات اتفاقی

۴. آفات کلیدی

۴- کرم های طوقه بر جزء کدام نوع از آفات است؟

۱. آفات دائمی

۲. آفات اتفاقی

۳. آفات غیر اقتصادی

۴. آفات کلیدی

۵- رابطه بین مورچه و شته گردو کدام نوع زیر است؟

۱. رقابت

۲. پارازیتسم

۳. پرداتسم

۴. سمبیوز

۶- حشراتی که در روز فعالیت می کنند اصطلاحاً چه نامیده می شوند؟

۱. Nocturnal

۲. Diurnal

۳. Hibernation

۴. Acstivation

۷- برای جداسازی حشرات و کنه هایی که در لایه های فوقانی خاک زندگی می کنند از کدام استفاده می شوند؟

۱. ماشین برس

۲. قیف برلیز

۳. قیف جداکننده

۴. شمارش مستقیم

۸- برای شمارش حشراتی که پرواز تند دارند از کدام یک استفاده می شود؟

۱. تله های آبی

۲. تله مالز

۳. تله های صوتی

۴. تله گودالی

۹- دشمنان طبیعی جزء کدام دسته زیر می باشند؟

۱. عوامل مستقل از انبوهی

۲. عوامل وابسته به تراکم کامل

۳. عوامل وابسته به تراکم ناقص

۴. گزینه های ۱ و ۲

۱۰- استفاده از تناوب زراعی در مورد کدام نوع آفات کارایی دارد؟

۱. آفات مونوفاژ

۲. آفات الیگوفاز

۳. آفات پلی فاز

۴. گزینه های ۱ و ۲

۱۱- کدام روش در کاهش خسارت مگس لوبیا موثر است؟

۱. کشت دیر هنگام

۲. زود کاشتن

۳. تناوب زراعی

۴. رعایت بهداشت

۱۲- خسارت کرم سیر در کدام نوع خاک بیشتر است؟

۱. خاک های سبک ۲. خاک های لومی ۳. خاک های رسی ۴. گزینه های ۲ و ۳

۱۳- سوزاندن بقایای گیاهی در کاهش جمعیت و خسارت کدام آفت زیر نقش دارد؟

۱. سن گندم ۲. شته سبز هلو
۳. سن سبز پنبه ۴. سرخرطومی برگ خوار یونجه

۱۴- به مواد عقیم کننده شیمیایی اصطلاحاً چه اطلاق می شود؟

۱. *Semiochemicals* ۲. *Antimetabolite* ۳. *Chemosterilant* ۴. *Apholate*

۱۵- کدام یک در کاهش جمعیت آفات نقش معکوس دارد؟

۱. *Superparasitoid* ۲. *parasitism* ۳. *Hyperparasitoid* ۴. *Parasitoid*

۱۶- دگردیسی ساده قطعات دهانی جونده، لب آنال بزرگ در بال های عقب مشخصه های کدام گروه زیر است؟

۱. *Holometabola* ۲. *Hemipteroid* ۳. *Orthoptroid* ۴. *Palcoptera*

۱۷- کدام راسته زیر به باستان بالان تعلق دارد؟

۱. *Hemiptera* ۲. *Diptera* ۳. *Colcoptera* ۴. *Ephemeroptera*

۱۸- داشتن دگردیسی تدریجی، زندگی اجتماعی و شاخک تسبیحی است مشخصه کدام حشرات زیر است؟

۱. مورچه ها ۲. موریانه ها ۳. ملخ ها ۴. شته ها

۱۹- "رنگ قهوه ای، بال پوش ها کوتاه و همه چیز خوار هستند" مشخصه کدام حشره زیر است؟

۱. سوسری شرقی ۲. سوسری آمریکایی ۳. سوسری مصری ۴. سوسری آلمانی

۲۰- ملخ های شاخک کوتاه به کدام زیر راسته و راسته زیر تعلق دارند؟

۱. *Caclifera- Orthoptera* ۲. *Ensifera-Orthoptera*
۳. *Auchenorrhyncha-Orthoptera* ۴. *Sternorrhyncha- Orthoptera*

۲۱- تریپس گندم به کدام خانواده و راسته زیر تعلق دارد؟

۱. *Phlaothripidae-Thysanoptera* ۲. *Phlaothripidae-Pscoptera*
۳. *Thripidae-Thysanoptera* ۴. *Thripidae-Pscoptera*

۲۲- کدام آفت زیر آفتی کلیدی همراه با خسارت فراوان است؟

۱. سن معمولی گندم
۲. شته هلو
۳. کرم خراط
۴. کرم ساقه خوار ذرت

۲۳- کدام گونه زیر از آفات گلابی بوده و عسلک تولید می کند؟

۱. *Psylla pyricola*
۲. *Eurygaster integriceps*
۳. *Aclia furcula*
۴. *Parlatoria olac*

۲۴- کدام یک از کفشدوزک های زیر آفت است؟

۱. *Coccinella septempunctata*
۲. *Epilachna chrysomellina*
۳. *polyphilla olivieri*
۴. *Sitidorus sp*

۲۵- سوسک برگخوار نارون به کدام خانواده تعلق داشته و چگونه خسارت می زند؟

۱. *Chrysomelidac* -توری کردن برگ
۲. *Chrysomelidac* -تغذیه از چوب
۳. *Curculionidac* -توری کردن برگ
۴. *Curculionidac* -تغذیه از چوب

۲۶- زمستانگذرانی سرخرطومی برگ خوار یونجه در نواحی دشت چگونه است؟

۱. تخم
۲. حشره کامل
۳. شفیره
۴. لارو

۲۷- کدام گونه زیر آفت انباری واقعی حبوبات بوده و چندین نسل در سال تولید می کند؟

۱. *Bruchus lentis*
۲. *Callosobruchus maculatus*
۳. *Bruchus rufimanus*
۴. *Bruchus pisorum*

۲۸- برای مبارزه با کرم ساقه خوار برنج از کدام ترکیب زیر استفاده می شود؟

۱. گرانول دیازینون
۲. امولسیون دیازینون
۳. گرانول کاربوفوران
۴. امولسیون گوزاتیون

۲۹- موفق ترین برنامه عقیم سازی برای کنترل کدام حشره زیر انجام شده است؟

۱. مگس خانگی
۲. مگس دام کش
۳. مگس گوشت
۴. پشه آنوفل

۳۰- ترکیباتی که پیام های بین گونه ای را منتقل می کنند چه نامیده می شود؟

۱. *Phromones*
۲. *allelochemicals*
۳. *DIMBOA*
۴. *allarm phromone*

نمبر رد سواب	ياشيخ صحيح
1	د
2	ب
3	د
4	الف
5	د
6	ب
7	ب
8	ب
9	ج
10	د
11	الف
12	الف
13	د
14	ج
15	ج
16	ج
17	د
18	ب
19	الف
20	الف
21	الف
22	الف
23	الف
24	ب
25	الف
26	الف
27	ب
28	الف
29	ب
30	ب

۱- وجود کدامیک از راسته های زیر در زیر گروه *Polyncoptera* قطعی نیست؟

۱. *Phasmida* ۲. *Isoptera* ۳. *Embiidina* ۴. *Plecoptera*

۲- راسته *Microcoryphia* از نظر اندازه و ظاهر به کدام راسته شباهت دارد؟

۱. *Diplura* ۲. *Thysanura* ۳. *Protura* ۴. *Collembola*

۳- قطعات دهانی در راسته چوبک ماندها چگونه است؟

۱. ساینده ۲. لیسنده ۳. زننده-مکنده ۴. مکنده

۴- کدام راسته دارای خاصیت همرنگی و همشکلی بیشتری با محیط است؟

۱. *Orthoptera* ۲. *Thysanoptera* ۳. *Phasmoptera* ۴. *Plecoptera*

۵- سار گلو قرمز کدام آفت را شکار می کند؟

۱. سن گندم ۲. ملخ ۳. تریپس گندم ۴. کرم سفید ریشه

۶- در کدام خانواده شاخک ها بلند و موئی و از طول بدن بیشتر است؟

۱. *Gryllotalpidae* ۲. *Cicadidae* ۳. *Scutelleridae* ۴. *Tettigonidae*

۷- *Scolothrips sexmaculatus* از چه حشراتی تغذیه می کند؟

۱. کنه ۲. شپشک ۳. تریپس ۴. زنجرک

۸- قطعات دهانی تریپس گندم از چه نوع است؟

۱. ساینده ۲. لیسنده ۳. مکنده ۴. زننده-مکنده

۹- *Book lice* (شپش های کتاب) در کدام راسته قرار دارند؟

۱. *Psocoptera* ۲. *Dermaptera* ۳. *Thysanoptera* ۴. *Ensifera*

۱۰- زنبور پارازیتوئید *Trissolcus vassilicri* کدام مرحله از آفت سن گندم را پارازیت می کند؟

۱. تخم ۲. پوره سن اول ۳. پوره سن آخر ۴. حشره بالغ

۱۱- میزبان اول و دوم شته سیاه باقلا به ترتیب کدام است؟

۱. شمشاد-گل سرخ ۲. شمشاد-گیاهان علفی ۳. کلمیان-شمشاد ۴. شمشاد-کلمیان

۱۲- مگس سفید گلخانه (سفید بالک) از کدام خانواده است؟

۱. *Miridae* ۲. *Coccidae* ۳. *Alcurodidae* ۴. *Scarabidae*

۱۳- شاخک در حشرات نر و ماده کرم سفید ریشه به ترتیب چند ورقی است؟

۱. ۵و۷ ۲. ۴و۳ ۳. ۷و۵ ۴. ۳و۴

۱۴- کدام سم علیه کرم سفید ریشه استفاده می شود؟

۱. سومی تیون ۲. لبايسيد ۳. گرانول ديازینون ۴. فنیتري تیون

۱۵- زمستانگذرانی پروانه سفید کلم به چه صورت است؟

۱. تخم ۲. شفیره ۳. لارو سن آخر ۴. حشره بالغ

۱۶- کفشدوزک *Rodalia cardinalis* روی جمعیت کدام آفت موثر است؟

۱. شپشک سپردار واوی سیب ۲. شپشک استرالیایی

۳. مگس زیتون ۴. مگس گیلاس

۱۷- سپردار الفی مرکبات چه نوع مرکباتی را ترجیح می دهد؟

۱. مرکبات با منیزیم بالا ۲. مرکبات با منگنز بالا ۳. مرکبات با رنگ سبز ۴. مرکبات با رنگ زرد

۱۸- از دلایل مهم طغیان سن گندم در سالهای اخیر چیست؟

۱. تغییر در زمان کشت ۲. برداشت دیر هنگام محصول ۳. کشت ممتد و بدون آیش ۴. استفاده بیش از حد از آفت کشها

۱۹- کرم قوزه پنبه از نظر نوع میزبان چگونه است؟

۱. الیگوفاز ۲. منوفاز ۳. مختلط ۴. پلی فاز

۲۰- GEP کدام است؟

۱. سطح زیان اقتصادی ۲. آستانه اقتصادی ۳. سطح تعادل عمومی ۴. میزان هزینه کنترل

۲۱- بحرانی ترین مرحله تغذیه پوره سن گندم کدام است؟

۱. ۳و۲ ۲. ۴و۳ ۳. ۲و۱ ۴. ۵و۴

۲۲- کرم سیب کدام نوع خسارت را ایجاد می کند؟

۱. ریزش زودرس برگ ۲. ضعیف شدن و خشک شدن گیاه ۳. ریزش میوه ۴. ریزش گل

۲۳- همکاری بین گونه های مختلف و یا افراد مختلف یک گونه کدام اصل را نشان می دهد؟

۱. اصل پرداتیسم ۲. اصل سمبیوز ۳. اصل جایگزینی رقابتی ۴. اصل جبران و ثبات

۲۴- روشی که در آن تعداد حشرات در واحد سطح یا حجم به طور مستقیم تخمین زده می شود چه نام دارد؟

۱. تراکم مطلق ۲. شاخص جمعیت ۳. تراکم نسبی ۴. تراکم نشانه ای

۲۵- کدامیک از روشهای علامت گذاری در تخمین جمعیت آفت نیست؟

۱. الصاق اتیکت ۲. استفاده از پودرهای رنگی ۳. کادراندازی ۴. استفاده از ردآمین در تله ها

۲۶- استفاده از تله *Mcphail* محتوی سولفات آمونیوم برای جذب کدام حشره موثر است؟

۱. مگس خربزه ۲. شب پره مسنوز ۳. مگس مینوز ۴. مگس زیتون

۲۷- برای کنترل سوسک برگخوار سیب زمینی از کدام محصول در تناوب با سیب زمینی استفاده می شود؟

۱. حبوبات ۲. یونجه ۳. کلم ۴. گندم

۲۸- کدامیک از مزایای استفاده از قارچهای پاتوژن حشرات نیست؟

۱. پرورش آسان ۲. آسانی انتشار ۳. مقاومت در شرایط نامساعد ۴. تولید اسپور

۲۹- کدامیک قابلیت ممانعت از تشکیل جلد در حشرات را دارد؟

۱. کینوپرن ۲. متوپرن ۳. هیدروپرن ۴. فنوکسی کرب

۳۰- فرمون ترشح شده توسط زنبور عسل کدام است؟

۱. فرمون تجمعی ۲. فرمون فرار ۳. فرمون اعلام خطر ۴. فرمون پراکنش

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	د
2	ب
3	الف
4	ج
5	ب
6	د
7	الف
8	د
9	الف
10	الف
11	ب
12	ج
13	الف
14	ج
15	ب
16	ب
17	الف
18	ج
19	الف
20	ج
21	د
22	ج
23	ب
24	الف
25	ج
26	د
27	الف
28	د
29	ب
30	ج

۱- کمبود مواد غذایی جزء کدام یک از عوامل زیر است؟

۱. عوامل زنده ۲. عوامل غیر زنده ۳. عوامل بیو کنترل ۴. عوامل زراعی

۲- در سال ۱۹۵۷ کدامیک از مواد شیمیایی زیر توسط هانیز و همکارانش به بازار معرفی گردید؟

۱. مالاتیون ۲. دیازینون ۳. کارباریل ۴. کلره

۳- کرم سیر چگونه آفتی است؟

۱. مزرعه ای-انباری ۲. انباری ۳. فصلی ۴. متناوب

۴- سن گندم جزء کدام آفات زیر است؟

۱. فنوفاژ ۲. پلی فاژ ۳. منوفاژ ۴. الیگوفاز

۵- همکاری مورچه و شته گردو کدامیک از انواع ارتباطات در زندگی را نشان می دهد؟

۱. رقابتی ۲. پرداتیسیم ۳. سمبیوز ۴. سازش

۶- آفتی که کنترل آنها به عهده صاحب باغ و یا مزرعه است، چه نامیده می شوند؟

۱. عمومی ۲. خصوصی ۳. اتفاقی ۴. همگانی

۷- برای صید و جمع آوری شب پروازها از کدامیک استفاده می گردد؟

۱. تله طعمه ای ۲. تله رنگی ۳. تله فرمونی ۴. تله مکنده

۸- استفاده از کدام ماده زیر موجب انعطاف پذیری و نرم شدن سطح برگ می گردد؟

۱. امواج مافوق صوت ۲. گلیسرول ۳. آب ۴. آب شکر

۹- بهترین وسیله قابل استفاده برای جمع آوری حشرات که در سطح رویی و لایه فوقانی خاک زندگی می کنند، کدام است؟

۱. قیف جدا کننده ۲. ماشین برس ۳. قیف برلیز ۴. کادر اندازی

۱۰- نام دیگر آسپیراتور چیست؟

۱. تور آبی ۲. تور حشره گیری ۳. دستگاه مکنده ۴. قیف جدا کننده

۱۱- از کدام وسیله زیر برای صید حشراتی که پرواز تندی دارند، استفاده می گردد؟

۱. تله طعمه ای ۲. تله مالز ۳. تله آبی ۴. تله تشکی

۱۲- از کدام وسیله زیر برای جمع آوری حشرات کوچک که پرواز می کنند، استفاده می گردد؟

۱. تله پناهگاهی ۲. تله فرمونی ۳. تله میزبانی ۴. تله چسبدار رنگی

۱۳- کدام روش برای حفظ حاصلخیزی خاک اجرا میگردد؟

۱. تناوب زراعی
۲. بهداشت مزرعه
۳. تیلر زدن
۴. تغییر تاریخ کشت

۱۴- کدام آفت در خاک های شنی و خیلی سبک فعالیت بهتری دارد؟

۱. شته سبز
۲. شته سیاه
۳. سن گندم
۴. کرم سیر

۱۵- کشت مخلوط لوبیا با کدام گیاه زیر موجب کاهش تعداد کنه میگردد؟

۱. کدو
۲. گندم
۳. جو
۴. هندوانه

۱۶- لاروهای شب پره هندی وقتی به مدت ۱۲ ساعت در چه دمایی قرار گیرند بطور صد در صد از بین میروند؟

۱. ۱۰ درجه سانتی گراد
۲. ۳۰ درجه سانتی گراد
۳. ۴۲ درجه سانتی گراد
۴. ۵۰ درجه سانتی گراد

۱۷- ماده شیمیایی Amphid برای عقیم کردن کدام آفت زیر استفاده میگردد؟

۱. کنه قرمز مرکبات
۲. شته بادام
۳. شته هلو
۴. مگس سفید

۱۸- ماده ترتامین سبب عقیمی کدام گروه زیر میگردد؟

۱. افراد نر
۲. افراد ماده
۳. افراد هرما فردیت
۴. شته های نر

۱۹- شکار حشرات در طبیعت توسط عنکبوت جزء کدامیک از موارد زیر است؟

۱. کنترل فیزیکی
۲. کنترل زراعی
۳. کنترل بیولوژیکی کاربردی
۴. کنترل بیولوژیکی طبیعی

۲۰- وارد کردن یک عامل بیولوژیک و رها سازی و استقرار دائمی آن در یک اکوسیستم چه نوع کنترلی است؟

۱. زراعی
۲. بیولوژی آفات
۳. بیولوژی کلاسیک
۴. فیزیکی

۲۱- کدام یک از روش های زیر سریع و کوتاه مدت است؟

۱. تلقیح
۲. حمایت از دشمنان طبیعی
۳. رها سازی اشیاعی
۴. میزبان جایگزین

۲۲- سوسک کارابیده جزء کدام گروه است؟

۱. الیگوفاز
۲. مانی فاز
۳. پلی فاز
۴. منو فاز

۲۳- کدام ماده مانع دگردیسی پوره ها می گردد؟

۱. کینوپرن
۲. هیدروپرن
۳. اکتین
۴. متوپرن

۲۴- مرگ یک موجود در اثر مصرف طعمه مسموم چه نامیده میشود؟

۱. مرگ ناگهانی

۲. مسمومیت اولیه

۳. مسمومیت ثانویه

۴. مرگ تدریجی

۲۵- ریشه کلمه آنتی زنوز به چه معنایی است؟

۱. میزبان

۲. مقاوم

۳. حساس

۴. مهمان

۲۶- وجود پنجه های ۳ یا ۴ بندی و سرسی در انتهای بدن ، از اختصاصیت کدام راسته است؟

۱. بهاره ها

۲. شیخک ها

۳. راست بالان

۴. چوبک ماندها

۲۷- زنجرها، زنجرک ها و شته ها جزء کدام یک از راسته های زیر هستند؟

۱. جوربالان

۲. ناجوربالان

۳. شپش ها

۴. گوش خیزک ماندها

۲۸- پروانه سفید کلم جزء کدامیک از خانواده های زیر است؟

۱. *Muscidae*

۲. *Tephritidae*

۳. *Pieridae*

۴. *Culicidae*

۲۹- "حشرات این گروه دارای دگردیسی ناقص که به سمت کامل شدن رشد می نمایند و قطعات دهانی به سمت مکنده رشد کرده و لب آنال بالهای عقبی بزرگ نیست" از مشخصات کدام راسته است؟

۱. *Collembola*

۲. *Orthopteroidea*

۳. *Hemipteroidea*

۴. *Protura*

۳۰- کرم سفید ریشه (*Polyphylla olivieri*) جزء کدام خانواده زیر است؟

۱. *Alcurodidae*

۲. *Scarabaeidae*

۳. *Coccinellidae*

۴. *Curculionidae*

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ج
3	الف
4	د
5	ج
6	ب
7	ج
8	ب
9	ج
10	ج
11	ب
12	د
13	الف
14	د
15	الف
16	ج
17	الف
18	ب
19	د
20	ج
21	ج
22	ج
23	الف
24	ج
25	د
26	ج
27	الف
28	ج
29	ج
30	ب

۱- کدام خصوصیت زیر در طبقه بندی حشرات در سطح راسته نقش ندارد؟

۱. ساختمان بال ۲. قطعات دهانی ۳. دگردیسی ۴. ساختمان پا

۲- کدام راسته زیر به بی شاخکان معروف است ؟

۱. *Collembola* ۲. *Protura* ۳. *Thysanura* ۴. *Microcorhypha*

۳- *Dimorphism* به چه معناست ؟

۱. دو شکلی جنسی ۲. دگردیسی ۳. تغییر جلد ۴. چند شکلی

۴- کدام گونه زیر جزء مهمترین آفات گیاهان زراعی در کشور های خاورمیانه و آفریقای شمالی است؟

۱. ملخ دریایی ۲. ملخ مراکشی ۳. سن گندم ۴. شته سبز گندم

۵- قاعده سخت و چرمی بالهای جلویی حشرات راسته ناجور بالان چه نام دارد؟

۱. *Membran* ۲. *Corium* ۳. *Anal* ۴. *Costal*

۶- مهمترین آفت یونجه در ایران کدام گونه زیر است ؟

۱. سرخرطومی ریشه ۲. سرخرطومی برگ خوار ۳. شته سیاه ۴. شته روغنی

۷- کدام گزینه زیر صحیح است ؟

۱. سوسک چهار نقطه ای حبوبات گونه ای چند نسلی است
۲. سوسک عدس گونه ای چند نسلی است
۳. سوسک چهار نقطه ای حبوبات گونه ای تک نسلی است
۴. سوسک نخود فرنگی گونه ای چند نسلی است

۸- برای مبارزه با کرم ساقه خوار برنج از کدام فرمولاسیون و سم زیر استفاده می شود؟

۱. امولسیون دیازینون ۲. گرد دیازینون ۳. گرانول دیازینون ۴. سوسپانسیون دیازینون

۹- زنبور عسل به کدام خانواده زیر تعلق دارد ؟

۱. *Aphidac* ۲. *Apidac* ۳. *Formicidac* ۴. *Ccphidac*

۱۰- کدام روش زیر در کاهش جمعیت زنبور ساقه خوار گندم موثر است ؟

۱. شخم زمین در پائیز ۲. افزایش دفعات آبیاری ۳. مبارزه بیولوژیک ۴. کنترل علف های هرز

۱۱- *Agrotis segetum* چگونه خسارت می زند ؟

۱. با برگخواری ۲. با ساقه خواری ۳. با ریشه خواری ۴. با طوقه بری

۱۲- کدام گونه زیر جزء آفات تک خوار یا منوفاز است ؟

۱. سفیده کلم ۲. کرم قوزه پنبه ۳. کرم ساقه خوار برنج ۴. ملخ صحرایی

۱۳- در کدام یک از آفات زیر سطح تعادل عمومی بالاتر از سطح زیان اقتصادی است؟

۱. آفات دائمی ۲. آفات اتفاقی ۳. آفات کلیدی ۴. آفات غیر اقتصادی

۱۴- در کدام یک از آفات زیر سطح تعادل عمومی خیلی پایین تر از سطح زیان اقتصادی است؟

۱. آفات کلیدی ۲. آفات غیر اقتصادی ۳. آفات دائمی ۴. آفات اتفاقی

۱۵- برای جدا سازی حشراتی که در لایه فوقانی خاک زندگی می کنند از کدام روش زیر برای نمونه برداری استفاده می کنند؟

۱. قیف برلیز ۲. قیف جداکننده ۳. تکنیک الکترواستاتیک ۴. اشعه ایکس

۱۶- دشمنان طبیعی جزء کدام یک از عوامل موثر در نوسان جمعیت حشرات است ؟

۱. عوامل مستقل از انبوهی ۲. عوامل وابسته به تراکم کامل ۳. عوامل وابسته به تراکم ناقص ۴. گزینه های ۲ و ۳

۱۷- طبق نظریه نیکلسون عوامل اداره کننده جمعیت کدام یک از عوامل زیر است ؟

۱. مستقل از انبوهی ۲. عوامل وابسته به تراکم ۳. عوامل وابسته به تراکم ناقص ۴. دشمنان طبیعی

۱۸- استفاده از تناوب زراعی برای کدام یک از آفات زیر قابل توصیه است ؟

۱. پلی فاز ۲. منو فاز ۳. اولیگوفاز ۴. گزینه های ۲ و ۳

۱۹- بهترین روش مبارزه با مگس جوانه لوبیا کدام گزینه زیر است ؟

۱. زود کشت کردن ۲. تاخیر در کشت ۳. تناوب زراعی ۴. رعایت بهداشت

۲۰- *Augmentation* به چه معناست ؟

۱. کنترل بیولوژیک کلاسیک ۲. حمایت از دشمنان طبیعی موجود در منطقه ۳. افزایش جمعیت دشمنان طبیعی موجود در منطقه ۴. تولید انبوه

۲۱- کدام روش زیر در مبارزه بیولوژیک به معنای رهاسازی اشباعی است ؟

۱. *Augmentation* ۲. *Conservation* ۳. *Inoculation* ۴. *Inundation*

۲۲- کدام یک از انگل های زیر مفید هستند ؟

۱. پارازیتوئید اولیه ۲. سوپر پارازیتوئید ۳. هیپر پارازیتوئید ۴. پارازیت

۲۳- ویروس ها، باکتری ها، پروتوزوئرها و قارچ هایی که حشرات را آلوده می کنند اصطلاحاً چه نامیده می شود؟

۱. *Entomopathogen* ۲. *Cleptoparasitoid* ۳. *Phytosciidac* ۴. *Superparasitoid*

۲۴- کدام یک از عوامل زیر در روی دوام ویروس ها و باکتریهای اسپور زا تاثیر ندارد؟

۱. دمای محیط ۲. رطوبت محیط ۳. نور خورشید ۴. محیط استقرار

۲۵- NPV کدام یک از ویروس های زیر است ؟

۱. چند وجهی سیتوپلاسمی ۲. دانه ای
۳. چند وجهی هسته ای ۴. اسپورزا

۲۶- کدام یک از عوامل میکروبی زیر می تواند از کوتیکول حشره نفوذ کرده و آنرا آلوده نماید؟

۱. نماتد ۲. ویروس ۳. باکتری ۴. قارچ

۲۷- *Scmiochemicals* به چه معناست ؟

۱. خبر دهنده شیمیایی ۲. آنتاگونیست ۳. جلب کننده ۴. دور کننده

۲۸- مکانیسم اثر هیدروپرن کدام گزینه زیر است ؟

۱. ممانعت کننده سنتز جلد ۲. شبه هورمون جوانی
۳. آگونیست اکدیزون ۴. آنتاگونیست اکدیزون

۲۹- آلومون ها چه نوع ترکیباتی هستند ؟

۱. موادی که اطلاعات درون گونه ای را منتقل میکنند ۲. موادی که اطلاعات درون یک جنس را منتقل میکنند
۳. موادی که اطلاعات بین گونه ای را منتقل میکنند ۴. ترکیبات آروماتیک هستند

۳۰- فسفین جزء کدام یک از سموم زیر است ؟

۱. سموم تماسی ۲. سموم گوارشی ۳. سموم گازی ۴. سموم سیستمیک

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	د
2	ب
3	الف
4	الف
5	ب
6	ب
7	الف
8	ج
9	ب
10	الف
11	د
12	الف
13	ج
14	ب
15	الف
16	ج
17	ب
18	د
19	ب
20	ج
21	د
22	الف
23	الف
24	ب
25	ج
26	د
27	الف
28	ب
29	ج
30	ج

۱- گروه *Holomctabola* دارای کدام نوع دگردیسی است؟

۱. ساده ۲. کامل ۳. ناقص ۴. هیچکدام

۲- کدام یک از راسته های زیر از قدیمی ترین حشرات بالدار است؟

۱. راست بالان ۲. دم ریشک داران ۳. مساوی بالان ۴. یک روزه ها

۳- خانواده سیر سیرک ها جزء کدام زیر راسته هستند؟

۱. کائلی فرا ۲. بلاتاریا ۳. انسی فرا ۴. مانتودا

۴- نام علمی تریپس گندم کدام است؟

۱. *Haplothrips tritici* ۲. *Thrips tritici*
۳. *Thrips tabaci* ۴. *Thrips longicornis*

۵- حشره ای است برنگ قهوه ای تا سیاه ۱۴-۱۰ میلیمتر، سر مثلثی شکل، پیش گرده دوزنقه ای شکل عریض و دو ضلع جانبی بصورت منحنی، از اختصاصات کدامیک است؟

۱. سن گندم ۲. زنجره گندم ۳. ملخ دریایی ۴. تریپس گندم

۶- نام علمی برگخوار نارون کدامیک است؟

۱. *Mclasoma populi* ۲. *Hypera postica*
۳. *Raphidopalpa foeciculis* ۴. *Galerucella luteola*

۷- کدامیک مربوط به خانواده مورچه ها است؟

۱. *Aphidca* ۲. *Cephidca* ۳. *Formicidea* ۴. *Tenthredinidca*

۸- زیر راسته *Nematocera* مربوط به کدام راسته است؟

۱. بالتورپها ۲. دوبالان ۳. بال پولک داران ۴. سخت بالپوشان

۹- گونه های این خانواده عموماً پارازیت داخلی یا خارجی شته ها، مگس ها و لارو پروانه هستند و برای مبارزه بیولوژیکی نقش مهمی دارند؟

۱. *Braconidae* ۲. *Cynipidae* ۳. *Eurytomidae* ۴. *Scelionidae*

۱۰- *Polymorphism* یا:

۱. زندگی چند شکلی ۲. همه چیز خوار ۳. تک میزبان ۴. چند میزبان

۱۱- اوج انقلاب کشاورزی در چه قرنی صورت گرفت؟

۱. اواخر قرن ۱۹

۲. اواسط قرن ۱۸

۳. قرن ۱۸

۴. اواسط قرن ۱۹

۱۲- کشت چغندر در کدام منطقه برای اولین بار باعث فراهم شدن میزبان مناسب و طغیان پروانه برگخوار چغندر قند گردید؟

۱. اصفهان

۲. کهریزک

۳. ورامین

۴. گیلان

۱۳- حشراتی که از گونه های چندین جنس یک خانواده گیاهی تغذیه می کنند به معروف است.

۱. الیگوفاز

۲. منو فاز

۳. آفت چند میزبان محدود

۴. مورد یک و سه

۱۴- کدامیک از آفات مهم سیر در منطقه همدان است؟

۱. *Osinella frit*

۲. *Specterobates frit*

۳. *Specterobates ceratonira*

۴. *Dyspessa ulula*

۱۵- آفاتی که کنترل آنها به عهده صاحب باغ و یا مزرعه است را آفات گویند.

۱. عمومی

۲. خصوصی

۳. همگانی

۴. اتفاقی

۱۶- برای صید و جمع آوری و تخمین جمعیت حشرات شب پرک ها از کدامیک استفاده نمی گردد؟

۱. تله نوری

۲. تله فرمونی

۳. آسپیراتور

۴. مورد یک و دو

۱۷- از قیف جدا کننده برای جمع آوری و شمارش کدام آفت استفاده می گردد؟

۱. *Acceria schlechtendali*

۲. *Acadicrus sp*

۳. *Novis cardinalis*

۴. هیچکدام

۱۸- لوله شیشه ای با یک سر بسته و دهانه در لاستیکی را چه می گویند.

۱. قیف جدا کننده

۲. کادر اندازی

۳. آسپیراتور (دستگاه مکنده)

۴. تله مکنده

۱۹- برای حفظ حاصلخیزی خاک کدامیک موثرتر است؟

۱. شخم زدن

۲. تغییر تاریخ کاشت

۳. تناوب زراعی

۴. تیلر زدن

۲۰- آبیاری اضافی ممکن است باعث کدام مورد ذیل گردد؟

۱. طولانی شدن فصل رشد
۲. فرسایش بیشتر خاک
۳. افزایش حاصلخیزی
۴. کاهش حاصلخیزی

۲۱- کدامیک از آفات دارای فتو تاکسیم مثبت هستند؟

۱. آفات انباری
۲. تخم زمستان گذرانی
۳. حشرات شب پرواز
۴. همه موارد

۲۲- کدام اشعه برای مصارف کشاورزی مضر است؟

۱. بتا
۲. آلفا
۳. گاما
۴. هیچکدام

۲۳- کدامیک مستقیماً حشرات گیاهخوار را مورد حمله قرار داده و سبب از بین بردن آنها می شود؟

۱. پارازیتوئیدهای اولیه
۲. هیپر پارازیت
۳. پارازیت
۴. پارازیت اولیه

۲۴- کدامیک معمولاً روی دوام ویروس ها یا باکتریها ی اسپور زا تاثیر ندارند؟

۱. رطوبت محیط
۲. دمای محیط
۳. نور خورشید
۴. هیچکدام

۲۵- فرا ورد های تجاری *Entomcm* از کدامیک تهیه می گردد؟

۱. *Hctrorhabditis megidis*
۲. *Steinernema glaseri*
۳. *Hctrorhabdiris carpocapsa*
۴. *Steinernema feltiac*

۲۶- اولین بار قرنطینه انسانی در چه کشوری تصویب گردید؟

۱. ایتالیا
۲. هند
۳. ژاپن
۴. آمریکا

۲۷- کدام ماده دارای قابلیت ممانعت از تشکیل جلد در حشرات است؟

۱. کینوپرن
۲. متوپرن
۳. فنوکسی کرب
۴. هیدروپرن

۲۸- سمومی که از راه مجرای گوارشی وارد بدن آفت شده و آنرا از بین می برد، کدام است؟

۱. سموم گوارشی
۲. سموم تماسی
۳. سموم گازی
۴. سموم فیزیکی

۲۹- کدامیک اکثراً بیماریهای ویروسی گیاهی را منتقل می کنند؟

۱. شته سبز هلو
۲. شته سیاه بادام
۳. شته سبز بادام
۴. شته سبز گندم

۳۰- کدام مقاومت در اثر بروز شرائط آب و هوایی خاص بوجود می آید؟

۱. مقاومت اکولوژیکی
۲. مقاومت کاذب
۳. مقاومت القایی
۴. مقاومت ژنتیکی

شماره سوال	پاسخ صحيح
1	ب
2	د
3	ج
4	الف
5	الف
6	د
7	ج
8	ب
9	الف
10	الف
11	د
12	ب
13	د
14	د
15	ب
16	د
17	الف
18	ج
19	ج
20	الف
21	ج
22	ب
23	الف
24	الف
25	د
26	الف
27	ب
28	الف
29	الف
30	ب

۱- در کدام راسته از حشرات زیر، بال در حشره کامل عمود بر بدن قرار گرفته و نوزاد آبی و دارای تراشه برانشی است؟

۱. موریانه ها ۲. یک روزه ها ۳. طیاره مانند ها ۴. بالپولکداران

۲- مشبک بالان نام کدام یک از حشرات زیر است؟

۱. *Blattaria* ۲. *Plecoptera* ۳. *Collembolla* ۴. *Orthoptera*

۳- مهمترین گونه زیر راسته *Caculifera* کدام یک می باشد؟

۱. ملخ آسیایی ۲. ملخ مراکشی ۳. ملخ دریایی ۴. زنجره مو

۴- افراد *Scxuparc* در کلنی شنه ها در چه زمانی ظاهر میشوند؟

۱. اوایل بهار ۲. اواخر پاییز ۳. اوایل تابستان ۴. اواخر بهار

۵- خسارت *Polyphylla olivicri* چگونه وارد می شود؟

۱. تغذیه از ساقه ۲. تغذیه از برگ ۳. تغذیه از میوه ۴. تغذیه از ریشه درختان و سایر نباتات

۶- کدام گزینه در مورد سوسک برگخوار نارون صحیح است؟

۱. از خانواده *Scarabacidac* می باشد ۲. حشره کامل و لاروها بطور کامل برگها را از بین می برند
۳. حشره کامل و لاروها برگها را به حالت توری در می آورند ۴. لاروها *Scarabaiformc* هستند

۷- کدام گونه زیر چند نسلی بوده و خسارت زیادی به حبوبات وارد می کند؟

۱. سوسک عدس ۲. سوسک نخود فرنگی ۳. سوسک چهار نقطه ای حبوبات ۴. سوسک باقالا

۸- برای مبارزه با کرم ساقه خوار برنج از کدام فرمولاسیون و ترکیب زیر استفاده می شود؟

۱. گرانول دیازینون ۲. گرانول گوزاتیون ۳. امولسیون دیازنیون ۴. امولسیون گوزاتیون

۹- کدام گونه زیر به شب پره زمستانی معروف بوده و از طوقه تغذیه می کند؟

۱. *Agrotis segetum* ۲. *Helicoverpa armigera*

۳. *Carpocapsa pomonella* ۴. *Spodaptera exigua*

۱۰- زنبور ساقه خوار گندم چگونه زمستانگذرانی نموده و دارای چند نسل در سال است؟

۱. حشره کامل تک نسلی ۲. لارو کامل تک نسلی ۳. شفیره دو نسلی ۴. شفیره تک نسلی

۱۱- تغذیه لاروها در کندوی زنبور عسل بوسیله کدام یک از حشرات زیر انجام می شود؟

۱. ملکه ۲. نرها ۳. ماده های عقیم ۴. ملکه و ماده های عقیم

۱۲- کدام روش در کنترل مگس خربزه موثرتر است؟

۱. آیش و تناوب ۲. شخم زمستانه ۳. رعایت بهداشت ۴. رعایت فاصله کاشت

۱۳- کدام گزینه زیر در مورد حشرات خانواده *Tachinidae* درست است؟

۱. آفت محصولات صیفی هستند ۲. پارازیت حشرات مضراند
۳. بعنوان گرده افشانی عمل می کنند ۴. شکارچی سایر حشرات هستند

۱۴- نحوه خسارت کرم خراط به چه صورتی است؟

۱. تغذیه از سر شاخه ها ۲. تغذیه از برگها
۳. تغذیه از تنه درختان ۴. تغذیه از ریشه درختان

۱۵- حشرات، حدوداً چند درصد از موجودات کره زمین را تشکیل می دهند؟

۱. ۶۴ ۲. ۷۰ ۳. ۵۰ ۴. ۴۵

۱۶- کدام یک از موارد ذیل از علل پایین بودن تراکم حشرات گیاه خوار در روش چند کشتی نیست؟

۱. وجود میزبان های مختلف ۲. وجود دشمنان طبیعی
۳. حاصلخیزی خاک ۴. نامناسب بودن شرایط برداشت

۱۷- در کدام یک از شاخص های زیر مبارزه با آفت انجام می گیرد؟

۱. سطح زیان اقتصادی ۲. آستانه زیان اقتصادی ۳. سطح تعادل عمومی ۴. EIL

۱۸- در کدام یک از آفات زیر سطح GEP بالاتر از EIL است؟

۱. آفات کلیدی ۲. آفات دائمی ۳. آفات اتفاقی ۴. آفات غیر اقتصادی

۱۹- واحد زمان فیزیولوژیکی کدام یک از گزینه های زیر است؟

۱. درجه ۲. روز ۳. روز-درجه ۴. دمای محیط

۲۰- در شاخص لینکن، جمعیت چگونه ارزیابی می شود؟

۱. پتانسیل زیستی ۲. پتانسیل خسارتی ۳. پتانسیل جمعیتی ۴. پتانسیل منطقه ای

۲۱- برای جدا سازی کنه های اریوفیده از کدام روش زیر می توان استفاده کرد؟

۱. قیف جدا کننده
۲. استفاده از تور
۳. استفاده از کادر
۴. لیبل گذاری

۲۲- بهترین راه برای جداسازی حشرات وکنه هایی که در سطح رویی خاک زندگی می کنند کدام روش است؟

۱. قیف جداکننده
۲. تکنیک الکترواستاتیک
۳. قیف برلیز
۴. شستشو با اتانل ۸۰ درصد

۲۳- تناوب زراعی، کدام نوع از حشرات زیر را می تواند کنترل کند؟

۱. پلی فاژ
۲. نکروفاز
۳. منوفاز و نکروفاز
۴. اولیگوفاز و منوفاز

۲۴- متو ترکسات جزء کدام یک از مواد زیر است؟

۱. ضد تغذیه ای
۲. سموم فسفره
۳. ضد متابولیسمی
۴. مخرب DNA

۲۵- بهترین روش مبارزه با زنبور مغز خوار بادام کدام است؟

۱. جمع آوری بادام های آلوده و از بین بردن آنها
۲. سمپاشی علیه حشرات کامل
۳. (تنظیم فاصله آبیاری
۴. سمپاشی علیه لاروها

۲۶- از کدام نوع ویروس های زیر، حشره کش های متعدد ساخته شده است؟

۱. NPV
۲. GV
۳. CPV
۴. NDV

۲۷- پایروپروکسیفن، به کدام گروه از IGRها تعلق دارد؟

۱. ممانعت کننده سنتز کیتین
۲. آگونیست اکدیزون
۳. شبه هورمون جوانی
۴. ضد هورمون جوانی

۲۸- در کدام یک از حشرات زیر، فرمون تجمعی ترشح می شود؟

۱. سوسک های چوبخوار
۲. شته سبز هلو
۳. پروانه
۴. مورچه ها

۲۹- مکانیسم اثر کدام ترکیب زیر مهار کننده زنجیره تنفسی است؟

۱. دیازینون
۲. کارباریل
۳. نیکوتین
۴. روتنون

۳۰- *Non preference* چه نوع مقاومتی است؟

۱. مقاومت بعلت خصوصیات فیزیکوشیمیایی
۲. مقاومت اکولوژیکی
۳. مقاومت بعلت عدم ترجیح
۴. مقاومت بعلت تحمل

رقم سؤال	الاجابة الصحيحة
1	ب
2	الف
3	ج
4	ب
5	د
6	ج
7	ج
8	الف
9	الف
10	ب
11	ج
12	الف
13	ب
14	ج
15	الف
16	د
17	ب
18	الف
19	ج
20	ب
21	الف
22	ج
23	د
24	ج
25	الف
26	الف
27	ج
28	الف
29	د
30	ج

۱- خصوصیات "قطعات دهانی جونده، دارای لب آنال بزرگ و وجود دنباله (Cerci) در انتهای شکم و دارای تعداد متعددی لوله‌های مالپیگی هستند." بیانگر خصوصیات کدام گزینه زیر است؟

۱. Orthopteroid ۲. Hemipteroid ۳. Parancoptera ۴. Holometabola

۲- مورپانه‌ها در کدام راسته قرار می‌گیرند؟

۱. Odonata ۲. Isoptera ۳. Ephemeroptera ۴. Thysanura

۳- در کنترل ملخ‌ها کدام مورد مستقیماً بر تخم ملخ‌ها اثر می‌گذارد؟

۱. سخت‌بالپوشان خانواده Meloidae ۲. سار گلو قرمز *Pastor roscus*

۳. مگس‌های خانواده Tachinidae ۴. مالاتیون ۱۰۰۰ گرم در هکتار

۴- شپش سر *Pediculus capitis* به کدام راسته تعلق دارد؟

۱. Heteroptera ۲. Malophaga ۳. Anoplura ۴. Chrysomelidae

۵- عسلک پنبه به کدام جنس تعلق دارد؟

۱. Trialeurodes ۲. Psylla ۳. Eulecanium ۴. Bemisia

۶- *Chilo suppressalis* نام علمی کدام آفت می‌باشد؟

۱. شیرشته ۲. سوسک چهار نقطه‌ای حبوبات

۳. عروسک خربزه ۴. کرم ساقه خوار برنج

۷- زنبور مغز خوار بادام به کدام خانواده تعلق دارد؟

۱. Braconidae ۲. Cynipidae ۳. Eurytomidae ۴. Cecyidae

۸- شپشک آردی لیمو براساس اهمیت منطقه و برنامه تنظیم جمعیت آفت در کدام گروه قرار می‌گیرد؟

۱. آفات کلیدی و شدید ۲. آفات اتفاقی ۳. آفات دائمی ۴. آفات غیر اقتصادی

۹- کفشدوزک *Rodalia cardinalis* عامل بیولوژیک کنترل کننده کدام آفت زیر بوده است؟

۱. مگس زیتون ۲. سوسک کلرادو ۳. شپشک استرالیایی ۴. برگ‌خوار چغندر قند

۱۰- *Spectrobatas cecatonis* نام علمی کدام آفات می‌باشد؟

۱. کرم گلوگاه انار ۲. سپردار الفی مرکبات ۳. کرم سیر ۴. کرم سیب

۱۱- ثابت حرارتی برای تشخیص کدام مورد کاربرد دارد؟

۱. زمان تخم‌ریزی
۲. زمان جفت‌گیری
۳. زمان زمستان‌گذرانی
۴. تاریخ کنترل

۱۲- کدام گزینه در مورد پیک جمعیتی کرم سیب صحیح است؟

۱. پیک جمعیتی تله نوری یک هفته زودتر از تله فرمونی و طعمه‌ای است.
۲. پیک جمعیتی تله فرمونی یک هفته زودتر از تله نوری و تله نوری یک هفته زودتر از تله طعمه‌ای است.
۳. پیک جمعیتی تله طعمه‌های یک هفته زودتر از تله نوری و تله نوری یک هفته زودتر از تله فرمونی است.
۴. پیک جمعیتی تله فرمونی یک هفته زودتر از تله طعمه‌ای و تله طعمه‌ای یک هفته زودتر از تله نوری است.

۱۳- از کدام وسیله برای جمع آوری حشرات موجود در شکاف تنه درختان و تفکیک حشرات جمع آوری شده استفاده می‌شود؟

۱. تله مکنده
۲. آسپیراتور
۳. تور حشره‌گیری
۴. تله تشتکی

۱۴- ماده تنگل فوت یا Fly tac در کدام تله بکار می‌رود؟

۱. تله پناهگاهی
۲. تله میزبانی
۳. تله چسبدار رنگی
۴. تله مالز

۱۵- طبق کدام نظریه رقابت بین افراد یک گونه اهمیت زیادی در حفظ تعادل جمعیت قائل شده است؟

۱. نیکولسون
۲. جوی
۳. میانه روها
۴. *Ander wartha & Brich*

۱۶- تاخیر در کاشت چغندر قند و لوبیا به ترتیب چه اثری بر خسارت لارو مگس چغندر قند و مگس جوانه لوبیا دارد؟

۱. شدت- شدت
۲. شدت- کاهش
۳. کاهش- شدت
۴. کاهش- کاهش

۱۷- کدام روش جهت کشتن کرم سیب در داخل میوه کاربرد دارد؟

۱. اشعه بتا
۲. اشعه آلفا
۳. اشعه گاما
۴. امواج رادیویی

۱۸- *Caradring exigua* نام علمی کدام آفت است؟

۱. پروانه برگ‌خوار چغندر قند
۲. سوسک کلرادو
۳. مگس زیتون
۴. مگس گل‌جالیز

۱۹- عبارت "این پارازیتوئیدها به پارازیتوئیدهای حشره خوار حمله کرده و سبب از بین رفتن آنها می‌شوند" بیانگر کدام نوع پارازیتوئید است؟

۱. سوپرپارازیتسم
۲. مولتی پارازیتسم
۳. کلیتوپارازیتسم
۴. هیپرپارازیتوئید

۲۰- *Transovarian transmission* به کدام نوع انتقال عامل بیماری زای حشرات دلالت می کند؟

۱. بلعیدن
۲. جلد
۳. والدین
۴. هوا

۲۱- قارچ *Metarhizium anisopliae* var *acridium* پاتوژن کدام آفت می باشد؟

۱. شته ها
۲. سخت بالپوشان
۳. سن گندم
۴. ملخ ها

۲۲- کدام گزینه در مورد گامکسان صحیح است؟

۱. یک حشره کش با خاصیت جذب کنندگی می باشد.
۲. حشره کش با منشأ قارچی می باشد.
۳. یک حشره کش با خاصیت دور کنندگی می باشد.
۴. حشره کش با منشأ پاپروتیروئیدی می باشد.

۲۳- فنوکسی کارب جزئی کدام گروه از حشره کش هاست؟

۱. تنظیم کننده رشد و شبه هورمون جوانی
۲. ممانعت کننده سنتز کیتین
۳. پروتوپلاسمی
۴. عصبی

۲۴- کرم خراط معمولاً چند نسل در سال دارد؟

۱. دو نسل در یک سال
۲. یک نسل در دو سال
۳. یک نسل در یک سال
۴. بیش از دو نسل در یک سال

۲۵- روتنون بر اساس طرز تاثیر جزء کدام گروه از سم ها قرار می گیرد؟

۱. بازدارنده سیستم آنزیمی MFO
۲. باز دارنده چرخه اسید تری کربوکسیلیک
۳. سموم ماهیچه ای
۴. مهار کننده زنجیره تنفسی

۲۶- کنترل شیمیایی کرم سیب سبب طغیان کدام آفت شده است؟

۱. لیسه سیب
۲. کرم سفید ریشه
۳. آرشپس
۴. مینوز درختان سیب

۲۷- کاشت مخلوط چغندر قند با چلیپائیان چه تاثیری بر شته سیاه باقلا دارد؟

۱. سبب افزایش شته سیاه باقلا در روی چغندر قند می شود.
۲. سبب کاهش شته سیاه باقلا در روی چغندر قند می شود.
۳. تاثیری بر شته سیاه باقلا در روی چغندر قند ندارد.
۴. سبب کاهش شته سیاه باقلا در روی چلیپائیان می شود.

۲۸- آلفاتومین چه تاثیری بر کرم میوه گوجه فرنگی و پارازیتوئید آن (*Hypogaster exigua*) دارد؟

۱. بازدارنده کرم میوه و مرگ پارازیتوئید
۲. تقویت کرم میوه و مرگ پارازیتوئید
۳. تقویت کرم میوه و تقویت پارازیتوئید
۴. تضعیف کرم میوه و تقویت پارازیتوئید

۲۹- کمبود ویتامین ث (اسید اسکوربیک) در بعضی از ارقام پنبه چه تاثیری بر آفت مربوطه دارد؟

۱. از دست دادن قدرت باروری افراد بالغ سرخرطومی سیب می‌شود.

۲. رشد بهتر لاروهای سرخرطومی سیب می‌شود.

۳. عدم رشد لاروهای سرخرطومی سیب می‌شود.

۴. سبب مقاومت به زنجره می‌شود.

۳۰- گیاهی بافت های آسیب دیده خود را با رشد مجدد ترمیم می کند، دارای کدام نوع مقاومت است؟

۱. آنتی بیوز

۲. تحمل

۳. آنتی زنوز

۴. ترجیح

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	الف
2	ب
3	الف
4	ج
5	د
6	د
7	ج
8	ب
9	ج
10	الف
11	د
12	ب
13	ب
14	ج
15	الف
16	ب
17	الف
18	الف
19	د
20	ج
21	د
22	ج
23	الف
24	ب
25	د
26	د
27	ب
28	الف
29	ج
30	ب

۱- اوج انقلاب کشاورزی در چه قرنی صورت گرفت؟

۱. اواخر قرن ۱۹ ۲. اواسط قرن ۱۸ ۳. قرن ۱۸ ۴. اواسط قرن ۱۹

۲- کشت چغندر در کدام منطقه برای اولین بار باعث فراهم شدن میزبان مناسب و طغیان آفت گردید؟

۱. اصفهان ۲. کهریزک ۳. ورامین ۴. گیلان

۳- حشراتی که از گونه های چندین جنس یک خانواده گیاهی تغذیه می کنند به چه نامی معروف هستند.

۱. پلی فاژ ۲. منو فاژ ۳. همه چیز خوار ۴. الیگوفاز

۴- کدام آفت از آفات مهم سیر در منطقه همدان است؟

۱. *Osinella frit* ۲. *Specterobates frit*

۳. *Specterobates cecatonina* ۴. *Dyspessa ulula*

۵- آفاتی که کنترل آنها به عهده صاحب باغ و یا مزرعه است را چه می گویند.

۱. عمومی ۲. خصوصی ۳. همگانی ۴. اتفاقی

۶- برای صید، جمع آوری و تخمین جمعیت حشرات شب پرواز از کدامیک استفاده می گردد؟

۱. تله نوری ۲. تله فرمونی ۳. تله رنگی ۴. تله نوری - تله فرمونی

۷- از قیف جدا کننده برای جمع آوری و شمارش کدام آفت استفاده می گردد؟

۱. *Acceria schlechtendali* ۲. *Acadicrus sp*

۳. *Novis cardinalis* ۴. هیچکدام

۸- لوله شیشه ای بایک سر بسته و دهانه لاستیکی چه نامیده می شود؟

۱. قیف جدا کننده ۲. کادر اندازی ۳. اسپراتور ۴. تله مکنده

۹- برای حفظ حاصلخیزی خاک کدامیک موثرتر است؟

۱. شخم زدن ۲. تغییر تاریخ کاشت ۳. تناوب زراعی ۴. تیلر زدن

۱۰- آبیاری اضافی ممکن است باعث کدام مورد ذیل گردد؟

۱. طولانی شدن فصل رشد ۲. افزایش خسارت پوست خوار ها ۳. افزایش حاصلخیزی ۴. کاهش حاصلخیزی

۱۱- کدامیک از آفات ذیل دارای فتوتاکسیم مثبت دارند؟

۱. آفات انباری ۲. تخم زمستان گذران ۳. حشرات شب پرواز ۴. همه موارد

۱۲- کدام اشعه برای مصارف کشاورزی مضر است؟

۱. بتا ۲. آلفا ۳. گاما ۴. هیچکدام

۱۳- کدامیک مستقیماً حشرات گیاهخوار را مورد حمله انگلی قرار داده و سبب از بین رفتن آنها می شود؟

۱. پارازیتوئیدها ی اولیه ۲. هیپرپارازیتوئیدها ۳. پارازیت ها ۴. پرداتورها

۱۴- فرآورده های تجاری Entonema از کدامیک تهیه می گردد؟

۱. *Heterohabditis megidis* ۲. *Steinernema glaseri*

۳. *Heterohabditis carpocapsa* ۴. *Steinernema feltiae*

۱۵- اولین بار قرنطینه انسانی در چه کشوری تصویب گردید؟

۱. ایتالیا ۲. هند ۳. ژاپن ۴. آمریکا

۱۶- کدام ماده دارای قابلیت مهار سنتز کیتین حشرات است؟

۱. کینوپرن ۲. فنوکسی کارپ ۳. دیفلوبنزرون ۴. هیدروپرن

۱۷- فسفین جزء کدام یک از سموم زیر است؟

۱. سموم گوارشی ۲. سموم تماسی ۳. سموم گازی ۴. سموم فیزیکی

۱۸- کدامیک اکثر بیماریهای ویروسی گیاهی را منتقل می کنند؟

۱. شته سبز هلو ۲. شته سبز بادام ۳. شته سیاه بادام ۴. شته سبز گندم

۱۹- کدام مقاومت در اثر بروز شرائط آب و هوایی خاص بوجود می آید؟

۱. مقاومت اکولوژیکی ۲. مقاومت القایی ۳. مقاومت کاذب ۴. مقاومت ژنتیکی

۲۰- عدم توانایی گیاه در پذیرایی از حشره گیاه خوار را چه می گویند.

۱. آنتی زنوز ۲. مقاومت تصادفی ۳. مقاومت ژنتیکی ۴. آنتی بیوز

۲۱- اگر واکوسیستم به چه معناست؟

۱. اکو سیستم زراعی ۲. اکو سیستم دائمی ۳. اکو سیستم القایی ۴. اکولوژی جنگل

۲۲- دگردیسی ساده، قطعات دهانی جویده، دارای لب آنال بزرگ و وجود دنباله در انتهای شکم از خصوصیات کدام راسته‌های زیر است؟

۱. *Orthopteroidea* ۲. *Hemipteroidea* ۳. *Protura* ۴. *Diplura*

۲۳- نام دیگر خانواده Rhinotermitidae چیست؟

۱. مشبک بالان ۲. موریانه‌های زیر زمین ۳. شیخک‌ها ۴. چوبک‌مانندها

۲۴- نام علمی ملخ آسیایی چیست؟

۱. *Schistocerca gregaria* ۲. *Dociostaurus maroccanus*

۳. *Locusta migratoria* ۴. *Caloptamus italicus*

۲۵- زنجره‌ها و شته‌ها جزء کدام راسته است؟

۱. جور بالان ۲. ناجور بالان ۳. گوش خیزک‌مانندها ۴. کائولیفرا

۲۶- نام دیگر پسیل گلابی چیست؟

۱. *Parlatoria olac* ۲. *Psylla pyricola*

۳. *Eulcanium coryli* ۴. *Aphis fabae*

۲۷- کدامیک از آفات مهم یونجه است؟

۱. *Ucrucella luteola* ۲. *Oxythyrea cinctella*

۳. *Rhynchites smirnsis* ۴. *Hypera postica*

۲۸- کدامیک از آفات مهم برنج در شمال ایران است؟

۱. *Chilo suppressalis* ۲. *Chrysoperla carnea*

۳. *Macrasoma populi* ۴. *Polyphylla adspersa*

۲۹- پشه‌های آنوفل جزء کدام خانواده است؟

۱. *Tephritidae* ۲. *Cecidomyiidae* ۳. *Culicidae* ۴. *Muscidae*

۳۰- کدامیک معمولاً روی دوام ویروس‌ها یا باکتری‌ها تأثیری ندارد؟

۱. رطوبت محیط ۲. دمای محیط ۳. نور خورشید ۴. هیچکدام

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	د
2	ب
3	د
4	د
5	ب
6	د
7	الف
8	ج
9	ج
10	الف
11	ج
12	ب
13	الف
14	د
15	الف
16	ج
17	ج
18	الف
19	ج
20	الف
21	الف
22	الف
23	ب
24	ج
25	الف
26	ب
27	د
28	الف
29	ج
30	الف

۱- حشرات راسته یک روزه دارای چه نوع دگردیسی هستند؟

۱. دگردیسی ناقص ۲. دگردیسی اغراقی ۳. دگردیسی تدریجی ۴. بدون دگردیسی

۲- رژیم غذایی در سوسری ها کدام گزینه زیر است؟

۱. omnivores ۲. Polyphagus ۳. carnavores ۴. phytophage

۳- سوسک های کدام خانواده از تخم ملخ ها تغذیه می کنند؟

۱. carabidae ۲. chrysomelidae ۳. Meloidae ۴. Tenbrionidae

۴- بیماری تیفوس بوسیله حشرات کدام راسته منتقل می شود؟

۱. Mallophaga ۲. Anoplura ۳. Blattara ۴. Thysanoptera

۵- زمستان گذرانی زنجره ها به چه صورتی انجام می گیرد؟

۱. حشره کامل ۲. پوره های سنین مختلف در داخل خاک
۳. تخم ۴. حشره کامل و پوره

۶- نحوه زمستان گذرانی سر خورطومی برگ یونجه در مناطق کوهستانی کدام گزینه زیر است؟

۱. حشره کامل در نقاط سردسیر و تخم در دشتهای ۲. لارو
۳. شفیره ۴. هیچکدام

۷- مگس های سفید (عسلک ها) به کدام زیر راسته زیر تعلق دارند؟

۱. Anoplura ۲. Auchenorrhyncha
۳. Sternorrhyncha ۴. Mallophaga

۸- Adoretus persicac که امروزه از برگ تعداد زیادی از درختان تغذیه می کند به کدام خانواده تعلق دارد؟

۱. Scarabaeidae ۲. Carabidae ۳. chrysomelidae ۴. Tenbrionidae

۹- کدام گونه زیر از سوسک های حبوبات چندین نسل در سال داشته و در مزرعه و انبار خسارت می زند؟

۱. B.chinesis ۲. Bruchus lentis
۳. B.maculatus ۴. Callosobrachus maculatus

۱۰- بهترین روش مبارزه با Rugiloscolytus mediterraneus کدام گزینه زیر است؟

۱. سمپاشی علیه لارو ها ۲. تقویت گیاهان ۳. هرس ۴. بهداشت

۱۱- کرم سیب چگونه زمستان گذرانی می کند؟

۱. شفیره داخل پیله سفید و ضخیم
۲. لاروسن آخر داخل پیله سفید و ضخیم
۳. لارودر پیله نازک
۴. شفیره در پیله نازک

۱۲- کدام حشره زیر ناقل بیماری تب زرد در انسان است؟

۱. *Aedes aegypti*
۲. *Anopheles spp*
۳. *Culex spp*
۴. *Cimex sp*

۱۳- کدام خانواده از مگس های زیر مفید هستند؟

۱. *Tephritidae*
۲. *Muscidae*
۳. *Tabanidae*
۴. *Tachinidae*

۱۴- حشره ای است که لارو آن از داخل ساقه گندم تغذیه کرده و سبب خشک شدن خوشه گندم می شود:

۱. *Aphis graminum*
۲. *Haplocampa flaves*
۳. *Apis mellifera*
۴. *Cephus pigmeus*

۱۵- بهترین روش مبارزه با آفت *Agrotis* کدام گزینه زیر است؟

۱. گرد پاشی
۲. شخم عمیق بعد از برداشت
۳. ulv
۴. استفاده از *B.t*

۱۶- به حشراتی که از گونه های چندین جنس یک خانواده گیاهی تغذیه می کنند اصطلاحاً چه گفته می شود؟

۱. مونوفاز
۲. پلی فاز
۳. الیگوفاز
۴. omnivores

۱۷- اقدامات کنترلی علی الخصوص مبارزه شیمیایی در کدام حد زیر اعمال می شود؟

۱. *ET*
۲. *EIL*
۳. *GEP*
۴. *VDK*

۱۸- در کدام گروه از آفات زیر *GEP* بالاتر از *EIL* است؟

۱. غیراقتصادی
۲. آفات کلیدی
۳. اتفاقی
۴. دائمی

۱۹- کدام یک از آفات زیر جزء آفات کلیدی و شدید است؟

۱. سن های آنلیا
۲. شته باقلا
۳. کرم سیب
۴. کرم سیر

۲۰- پیک پرواز در کدام یک از تله های زیر زودتر از بقیه می باشد؟

۱. طعمه ای
۲. نوری
۳. فرمونی
۴. مالز

۲۱- برای نمونه برداری از حشراتی که داخل بافت های گیاهی هستند از کدام روش می توان استفاده کرد؟

۱. اشعه ایکس
۲. تله فرمونی
۳. تله نوری
۴. تله طمعه ای

۲۲- تله مالز برای نمونه برداری چه حشراتی مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. حشراتی موجود در داخل خاک
۲. حشراتی که گال تولید می کنند
۳. حشراتی که پرواز تند دارند
۴. حشراتی که دارای زندگی اجتماعی هستند

۲۳- کدام نوع منحنی بقاء در حشرات دیده می شود؟

۱. نوع سوم
۲. نوع اول
۳. نوع دوم
۴. نوع اول و دوم

۲۴- استفاده از تناوب زراعی به چه نوع حشراتی قابل توصیه است؟

۱. حشرات پلی فاژ
۲. حشرات مونوفاژ
۳. حشرات الیگوفاز
۴. حشرات الیگوفاز و مونوفاژ

۲۵- نورهای دورکننده حشرات کدام است؟

۱. نور ماوراء بنفش و قرمز
۲. نورهای ماوراء بنفش
۳. نورهای زرد و قرمز
۴. نور ماوراء بنفش و زرد

۲۶- ارتباط بین قدرت جستجو گری عامل بیولوژیک با زمان دستیابی به میزبان چگونه است؟

۱. رابطه مستقیم دارد
۲. رابطه عکس دارد
۳. رابطه ای ندارد
۴. وابسته به شرایط می باشد

۲۷- کدام گزینه زیر صحیح است؟

۱. شکارگرها اغلب پلی فاژ هستند
۲. پارازیت ها اغلب پلی فاژ هستند
۳. پارازتید ها اغلب پلی فاژ هستند
۴. شکارگرها اغلب مونوفاژ هستند

۲۸- اکثر ویروس های مورد استفاده در کنترل میکروبی به کدام خانواده تعلق دارند؟

۱. Bromoviridae
۲. Baculoviridae
۳. Virdae
۴. Adenoviridae

۲۹- مفهوم *Semiochemicals* چیست؟

۱. مواد ضد تغذیه ای
۲. جلب کننده ها
۳. دور کننده ها
۴. خبردهنده های شیمیایی

۳۰- *Resurgence* به چه معناست؟

۱. احیای آفات مورد هدف
۲. طغیان ثانوی آفات
۳. جایگزینی
۴. باقیمانده سم

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	الف
2	الف
3	ج
4	ب
5	ب
6	الف
7	ج
8	الف
9	د
10	ب
11	ب
12	الف
13	د
14	د
15	ب
16	ج
17	الف
18	ب
19	ج
20	ب، ج
21	الف
22	ج
23	الف
24	د
25	ج
26	ب
27	الف
28	ب
29	د
30	الف

۱- دگردیسی در حشرات راسته های Orthopteroids چگونه است؟

۱. ساده ۲. ناقص ۳. کامل ۴. اغراقی

۲- سنجاقک ها به کدام راسته از حشرات تعلق دارند؟

۱. یک روزه ها ۲. باستان بالان ۳. مساوی بالان ۴. طیاره مانند ها

۳- در بین ملخ ها کدام گونه بیشترین اهمیت اقتصادی در کشاورزی را دارد؟

۱. ملخ ایتالیایی ۲. ملخ مصری ۳. ملخ دریایی ۴. ملخ آسیایی

۴- روش مرسوم مورد استفاده برای مبارزه با آبدزک کدام است؟

۱. استفاده از طعمه مسموم ۲. سمپاشی با سموم تماسی
۳. سمپاشی با سموم نفوذی ۴. سمپاشی با سموم سیستمیک

۵- عامل بیماری تیفوس بوسیله کدام یک از حشرات زیر منتقل می شود؟

۱. سن جراده ۲. شپش های انسانی ۳. پشه آنوفل ۴. کک های حیوانی

۶- شته ها به ترتیب به کدام زیر راسته و راسته تعلق دارند؟

۱. Auchenorrhynach- Homoptera ۲. Auchenorrhycha-Heteroptera
۳. Sternorrhyncha-Homoptera ۴. Pentatomorpha-Heteroptera

۷- میزبان اول و دوم در شته باقلا به ترتیب کدام است؟

۱. شمشاد - درخت سیب ۲. باقلا - گیاهان علفی
۳. شمشاد - گیاهان علفی ۴. گیاهان جالیزی - بقولات

۸- کدام گزینه زیر صحیح است؟

۱. سوسک چهار نقطه ای فقط در مزرعه خسارت می زند ۲. سوسک Bruchus از پوستخواران درختان میوه می باشد
۳. سوسک چهار نقطه ای فقط از دانه تر استفاده می کند ۴. سوسک های Bruchus تک نسلی هستند

۹- ناقل بیماری طاعون در انسان کدام حشره است؟

۱. کک ۲. شپش ۳. سن جراده ۴. پشه کولکس

۱۰- تغذیه لارو ها در زنبور عسل توسط کدامیک از اعضای اجتماعات آنها صورت می گیرد؟

۱. ماده های عقیم ۲. سرباز ها ۳. نرها ۴. ملکه

۱۱- ناقل بیماری پلاسمودیوم در مرغ خانگی کدام حشره زیر است؟

۱. Anopheles ۲. Culex ۳. Aedes ۴. Aphidoletes

۱۲- کدامیک از حشرات زیر از مهمترین آفات برنج در شمال ایران می باشد؟

۱. سرخرطومی خزانه ۲. کرم سبز برگ خوار ۳. شب پره گاما ۴. کرم ساقه خوار برنج

۱۳- موثرترین روش مبارزه با سوسک های پوست خوار کدام است؟

۱. سمپاشی علیه لارو ها ۲. سمپاشی علیه حشرات کامل ۳. تقویت درختان ۴. تناوب زراعی

۱۴- کدام حشره زیر دارای بدنی پوشیده از موم بوده و در برابر غالب سموم شیمیایی مقاوم و ناقل بسیاری از بیماری های ویروسی است؟

۱. شته باقلا ۲. شته جالیز ۳. عسلک پنبه ۴. شته رز

۱۵- کدامیک از حشرات زیر از مهمترین آفات پسته بوده و بنام شیره تر پسته شهرت دارد؟

۱. زنجبرک پسته ۲. شته پسته ۳. پسیل پسته ۴. شته جالیز

۱۶- علت اهمیت سوسری ها کدام گزینه زیر است؟

۱. ناقل بیماری های انسان ۲. خسارت به محصولات کشاورزی ۳. تغذیه از ساختمان و تجهیزات چوبی ۴. انتقال مالاریا

۱۷- کدام ترکیب از آفت کش های نسل سوم است؟

۱. پریمیکارب ۲. زولون ۳. دیازینون ۴. شبه هورمون جوانی

۱۸- بهترین روش برای مبارزه با بید سیب زمینی کدام است؟

۱. تناوب زراعی ۲. رعایت بهداشت ۳. زود کشت کردن ۴. از بین بردن بقایای گیاهی

۱۹- کدام تعریف زیر برای توصیف آستانه زیان اقتصادی صحیح است؟

۱. تراکمی از آفت که اقدامات کنترلی به ویژه غیر شیمیایی بایستی شروع گردد
۲. تراکمی از آفت است که برای تولید کننده یک مسئله اقتصادی است
۳. حدی است که نیاز به مبارزه ندارد
۴. حدی از تراکم است که آفت بایستی تحت نظر قرار گیرد

۲۰- کدام یک از آفات زیر جزء آفات شدید و کلیدی است؟

۱. شپش آردی
۲. شپش استرالیایی
۳. سن های آئلیا
۴. سرخرطومی برگ یونجه

۲۱- بهترین روش برای جداسازی حشراتی که در لایه فوقانی خاک زندگی می کنند و از نور گریزان هستند کدام گزینه زیر است؟

۱. تله نوری
۲. قیف برلیز
۳. تله فرمونی
۴. اسپیراتور

۲۲- کدام روش در کاهش جمعیت بید چغندر قند مؤثر است؟

۱. تناوب زراعی
۲. از بین بردن بقایای گیاهی
۳. آبیاری منظم
۴. تغییر تاریخ کاشت

۲۳- علت اصلی عدم استفاده از ترکیبات شیمیایی عقیم کننده برای کنترل حشرات کدام گزینه زیر است؟

۱. عدم اثر روی حشرات
۲. مقاومت حشرات
۳. آلودگی محیط زیست
۴. خطر برای انسان

۲۴- کدام یک از پارازیت های زیر از اجزاء مضر اکوسیستم هستند؟

۱. پارازیتوئید
۲. مولتی پارازیتیسم
۳. هیپرپارازیت
۴. پارازیتوئید انفرادی

۲۵- خبر دهنده های بین گونه ای چه نام دارند؟

۱. آللوکمیkal
۲. هورمون
۳. فرمون
۴. سمیوکیkal

۲۶- کدامیک از مواد زیر به ضرر موجود تولید کننده و به نفع موجود دریافت کننده است؟

۱. کایرومون
۲. آلومون
۳. هورمون
۴. سینومون

۲۷- پایروئتروئید های مصنوعی جزء کدام دسته از سموم هستند؟

۱. سیناپسی
۲. گیج کننده
۳. آکسونی
۴. پروتوپلاسمی

۲۸- کدامیک جزء ممانعت کننده های سنتز کیتین است؟

۱. پایروپیروکسی فن
۲. متوپرن
۳. هیدروپرن
۴. دیفلوبنزرون

۲۹- آفت کلیدی چه نوع آفتی است؟

۱. آفتی که بیشترین جمعیت را دارد
۲. آفتی که بیشترین خسارت را می زند
۳. آفات سالیانه
۴. آفات خصوصی

۳۰- نیتروکرزول جزء کدام دسته از سموم است؟

۱. پروتوپلاسمی ۲. تنفسی ۳. عصبی ۴. گیج کننده

۳۱- کدامیک از سموم اصطلاحاً "نیمه سیستمیک است؟

۱. فسفامیدون ۲. مالاتیون ۳. متاسیستوکس ۴. هیدروپرن

۳۲- IPM به چه معناست؟

۱. مبارزه با آفات ۲. کنترل آفات ۳. مدیریت تلفیقی آفات ۴. مبارزه اکولوژیک

۳۳- متوترکسات جزء کدام دسته از سموم است؟

۱. ضد متابولیسمی ۲. ضد انعقادی ۳. پروتوپلاسمی ۴. عصبی

۳۴- شپشک آردی لیمو از نظر خسارت چه نوع آفتی است؟

۱. سالیانه ۲. کلیدی ۳. اتفاقی ۴. دائمی

۳۵- آفت منوفاژ چه نوع آفتی است؟

۱. آفتی که از گونه های یک جنس تغذیه می کند
۲. آفتی که از چند گیاه متعلق به خانواده های مختلف تغذیه می کند
۳. آفتی که از گونه های خانواده های مختلف تغذیه می کند
۴. آفتی که از جنس های یک خانواده تغذیه می کند

شماره سوال	پاسخ صحيح
1	الف
2	د
3	ج
4	الف
5	ب
6	ج
7	ج
8	د
9	الف
10	الف
11	ب
12	د
13	ج
14	ج
15	الف
16	الف
17	د
18	ج
19	الف
20	د
21	ب
22	ب
23	د
24	ج
25	الف
26	الف
27	ج
28	د
29	ب
30	الف
31	ب
32	ج
33	الف
34	ج
35	الف