



۱- کدامیک از موارد زیر از وظایف بالپوش هاست؟

- ۰۱ نقش در پرواز  
۰۲ حفاظت بالهای زیرین  
۰۳ استتار حشره در برابر شکارچیان  
۰۴ نقش در ایجاد تعادل در حشره

۲- مجموع روزنه های تنفسی در بدن لارو ها کدام است؟

- ۰۱ اغلب ۵ تا ۶ جفت  
۰۲ اغلب ۳ جفت  
۰۳ اغلب ۹ جفت  
۰۴ اغلب ۴ جفت

۳- کدام گروه از سخت بالپوشان زیر دانه خوار هستند؟

- ۰۱ سوسکههای خانواده Endomychiidae  
۰۲ گونه های Callosobruchus  
۰۳ گونه های خانواده Cryptophagidae  
۰۴ حشرات خانواده Corynetidae

۴- طول دوره لاروی در سوسک گوشتخوار وابسته به کدام عامل زیر است؟

- ۰۱ چگونگی تغذیه لارو  
۰۲ میزان دمای محیط  
۰۳ میزان رطوبت محیط  
۰۴ تعداد پوست اندازی لاروها

۵- کدامیک از گزینه های زیر در باره سوسک نان (*Tenebroides mauritanicus*) صحیح است؟

- ۰۱ جزء خانواده Corynetidae است.  
۰۲ اغلب گونه های آن به پيله های کرم ابریشم خسارت وارد می آورند.  
۰۳ در واقع جزء حشرات گوشتخوار و شکارگر است.  
۰۴ رنگ بدن لارو سیاهرنگ بوده و در قسمت سر و آخرین حلقه شکم سفید مایل به زرد است.

۶- ران پاهای جلویی برنگ قرمز حنایی و وجود خار بلند در روی ساق پای عقبی از مشخصات شناسایی کدام آفت انباری زیر است؟

- ۰۱ سوسک نخود فرنگی  
۰۲ سوسک قهوه خوار  
۰۳ سوسک ماشک  
۰۴ سوسک باقلا

۷- کدام گزینه زیر در باره شپشه گندم و شپشه برنج صحیح است؟

- ۰۱ شپشه گندم بیشتر محدود به مناطق سرد و معتدل بوده و شپشه برنج بیشتر در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری فعالیت می کند.  
۰۲ شپشه گندم در یک روز حداکثر ۸-۱۰ تخم و شپشه برنج حداکثر ۵ تخم می گذارد.  
۰۳ شپشه گندم دارای بال زیری و شپشه برنج فاقد بال زیری است.  
۰۴ طول عمر شپشه گندم در گرمای ۲۵ درجه و رطوبت ۷۶ درصد کمتر از شپشه برنج است



۸- Melanisation چیست؟

۱. آماده ساختن اطاقکی در زیر پوست دانه برای سفیره شدن است.
۲. تغییر رنگ بدن آفت از زرد روشن به قهوه ای است
۳. روند پوست اندازی لارو تا شروع دوره شفیرگی است.
۴. عمل جفت گیری حشرات نر و ماده است.

۹- تمایز دقیق و مطمئن شپشه ذرت از برنج بر اساس کدام عامل زیر امکان پذیر است؟

۱. تمایل به پرواز
۲. اندازه حشره بالغ
۳. تعداد نسل در سال
۴. چگونگی سطح پستی اداگوس

۱۰- کدام گزینه تفاوت های جنس نر و ماده را در سوسک عنکبوتی سفید نشان می دهد؟

۱. طول بدن حشره ماده کوتاهتر از حشره نر است.
۲. جنس نر دارای بدن کشیده و برنگ حنائی مایل به زرد است
۳. شاخک ها و پاها در جنس نر کوتاهتر اند
۴. قفسه سینه در ماده ها اندکی از سر باریکتر است.

۱۱- کدامیک از گونه های خانواده Ptinidae نر و ماده کاملا شبیه هم میباشند؟

۱. P. testaceus
۲. P. tectus
۳. P. fur
۴. Niptus hololeucus

۱۲- شاخک در شپشه دنداندار چگونه است؟

۱. ۱۰ تا ۱۲ بندی و شانه ای است.
۲. ۱۰ بندی و نخعی است
۳. ۱۲ بندی و تسبیحی است.
۴. ۱۱ بندی و چماقی است

۱۳- کدامیک از آفات انباری زیر از دشمنان لارو شپشه های آرد بوده و از آن تغذیه می کند؟

۱. سوسک نان
۲. سوسک مکزیکی غلات
۳. شپشه دنداندار
۴. سوسک شاخ کوتاه آرد



۱۴- کدامیک از تفاوت‌های خانواده Lyctidae با Bostrychidae است؟

۱. سر در Bostrychidae زیر پیش قفسه سینه پنهان است.
۲. سر در Lyctidae زیر پیش قفسه سینه پنهان است.
۳. پیش قفسه سینه در Lyctidae آشکار نیست
۴. پیش قفسه سینه در Bostrychidae آشکار نیست.

۱۵- Vrillette نام فرانسوی کدام گروه از حشرات زیر است؟

۱. Lyctus      ۲. Xestobium      ۳. Anobiidae      ۴. Ptinus

۱۶- حفر سوراخ‌های گرد به قطر ۱ میلی‌متر و مدفوع دوکی شکل در محل خروج آفت از خسارات کدام دسته از حشرات زیر است؟

۱. Gibbium spp.      ۲. Niptus spp.      ۳. Ptinus spp.      ۴. Anobium spp.

۱۷- حشره کامل کدامیک از آفات انباری زیر به سمت نور جذب می‌شوند؟

۱. سوسک توتون      ۲. سوسک موزه      ۳. سوسک قالی      ۴. سوسک گوشتخوار

۱۸- ماده شیمیایی نوناال از..... استخراج شده و در جلب ..... موثر است.

۱. یولاف - سوسک میوه خوار      ۲. جنس نر شپشه دنداندار - جنس ماده شپشه دنداندار
۳. یولاف - شپشه دنداندار      ۴. یولاف و سوسک پهن غلات

۱۹- شرایط مناسب برای فعالیت چشمگیر آفت سوسک پهن غلات کدام است؟

۱. مناطق گرمسیر با میزان رطوبت نسبی بالا      ۲. مناطق سردسیر با میزان رطوبت نسبی پایین
۳. مناطق گرمسیر با میزان رطوبت نسبی پایین      ۴. مناطق سردسیر با میزان رطوبت نسبی بالا

۲۰- برخی جنس‌های کدام خانواده از آفات انباری زیر در انبارهای مرطوب به مخمر آجیو خسارت سنگین وارد می‌آورد؟

۱. خانواده Cryptophagidae      ۲. خانواده Lathridiidae
۳. خانواده Mycetophagidae      ۴. خانواده Cerambycidae

۲۱- علت نام گذاری سوسک شاخدار به این نام چیست؟

۱. وجود یک زائده شاخ مانند کوچک در ناحیه پیشانی      ۲. وجود دو زائده شاخ مانند کوچک در ناحیه پشت سر
۳. وجود یک زائده شاخ مانند کوچک در ناحیه پشت سر      ۴. وجود دو زائده شاخ مانند کوچک در ناحیه پیشانی



۲۲- تعداد نسل در آفت انباری *Chlorophorus faldermanni* کدام است؟

۱. ۳-۲ نسل در سال  
۲. ۱ نسل در سال  
۳. ۴-۳ نسل در سال  
۴. در شرایط مساعد ۶ نسل یا بیشتر

۲۳- کدامیک از دانشمندان زیر بر روی سوسک لوبیا تحقیق کرده و توانسته اند این حشره را بر روی ۵۰ واریته مختلف پرورش دهند؟

۱. لارسون و فیشر  
۲. کرای  
۳. ترازیر  
۴. بیک و کاتن

۲۴- نوع شاخک در سوسک چینی حبوبات کدام است؟

۱. چماقی  
۲. زانوئی  
۳. شانه ای  
۴. اره ای

۲۵- کدامیک از آفات انباری زیر تا کنون در ایران دیده نشده است؟

۱. سوسک بادام زمینی  
۲. سوسک باقلا  
۳. سوسک لوبیا  
۴. سوسک چینی حبوبات

۲۶- کدامیک از خصوصیات بارز لاروهای سوسک برزبلی است؟

۱. لارو دارای پاهای قفسه سینه ای ۲ بندی است.  
۲. لارو از بدو تولد کرمی شکل و بدون هیچگونه تغییرات مورفولوژیک در طی دوره زندگی است.  
۳. دارای پاهای قفسه سینه ای سه بندی کوتاه و نسبتاً قوی است  
۴. لارو دارای ۲ جفت پای سینه ای است.

۲۷- اساس تشخیص لارو گونه های جنس *Dermestes* کدام است؟

۱. تراکم موهای حلقه آخر شکم  
۲. قطر اوورگومف ها  
۳. طول موهای بدن لارو  
۴. شکل و چگونگی خمیدگی پیوست انتهایی

۲۸- کدام یک از گزینه های زیر از مشخصات عمومی لمبه گندم است؟

۱. حشره ای به رنگ قهوه ای تیره که رنگ بالپوش های آن نسبت به سایر نقاط بدن روشن تر و اندکی مایل به قرمز است.  
۲. بدن بیضی کشیده پوشیده از موهای زرد بوده و شاخک ها و پاهای حشره اغلب زرد مایل به قرمز است.  
۳. حشره ای به رنگ قهوه ای است که بالپوش ها از موهای سفید رنگ گریزی پوشیده شده اند.  
۴. سوسکی به رنگ قهوه ای مایل به قرمز که پیش قفسه سینه آن بسیار کوتاه و گرد شده است.



۲۹- کدامیک از حشرات زیر جزء یکی از دشمنان خطرناک کلکسیون حیوانات در موزه های جانور شناسی بشمار می رود؟

۱. سوسک شاخک دراز
۲. سوسک عنکبوتی سفید
۳. سوسک زنگاری
۴. سوسک قالی

۳۰- کدامیک از عوامل محیطی زیر باعث کاهش چرخه زندگی کامل سوسک موزه می گردد؟

۱. سرما
۲. گرما
۳. خشکی
۴. کاهش نور

۳۱- کدامیک از خصوصیات حشرات کامل شپشه های آرد (*Tribolium*) است؟

۱. لبه پهن و گسترده ای بنام شاپرون سفالیک در قسمت جلوی سر دیده می شود
۲. یک جفت پیوست انتهایی در حلقه انتهایی شکم به نام اوروگومف وجود دارد
۳. دو لکه روشن در بالپوش ها یکی در قاعده بصورت کمائی و دیگری میانی و بشکل کروی وجود دارد.
۴. شاخک ها در این حشرات بلند تر از طول پیش قفسه سینه است.

۳۲- لارو کدام یک از آفات انباری زیر بسیار درشت بوده و در پرورش و تغذیه بعضی ماهیان بکار می رود؟

۱. لارو سوسک میوه خوار
۲. لارو سوسک زنگاری غلات
۳. لارو سوسک سیاه آرد
۴. لارو شپشه آرد

۳۳- کدامیک از تفاوت های بارز میان آفت *Leptidea brevipennis* و *Gracilia minuta* است؟

۱. لاروهای *G. minuta* بیشتر از *L. brevipennis* پلی فاژ اند
۲. بالپوش در *G. minuta* کل بدن را می پوشاند
۳. سطح چشمها در *L. brevipennis* بر خلاف *G. minuta* توسط نواری به دو قسمت تقسیم شده است.
۴. بالپوش در *L. brevipennis* کل بدن را می پوشاند.

۳۴- کدام نوع چوب برای زندگی لاروهای سوسک شاخک دراز خانه مناسب تر است؟

۱. چوب هایی که از نظر مواد رزینی غنی تر باشند
۲. چوب هایی که دارای تانن بیشتر باشند
۳. چوب هایی که از نظر مواد نشاسته ای غنی تر باشند
۴. چوب هایی که از نظر مواد نشاسته ای و رزینی و سایر اسانس ها غنی تر باشند.