



امام خمینی^(ره). این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. کدام گزینه در مورد نقش عملی بالپوش در سخت بالپوشان درست است؟

الف. عملاً هیچ نقشی در پرواز ندارد.

ب. در پرواز از آن استفاده می‌شود.

ج. هیچ‌گونه نقشی در پرواز ندارد و تنها به عنوان حفاظ بالهای رویی عمل می‌کند.

د. سبب تعیین مسیر پرواز در این حشرات می‌شود.

۲. Necrophagus چه معنایی دارد؟

الف. قارچ خوار

ب. لاشه خوار

ج. پوسیده خوار

د. چوبخوار

۳. در مورد نام علمی حشره کدام گزینه درست است؟

الف. شامل نام جنس، گونه، نام مؤلف و تاریخ توصیف

ب. نام گونه، نام مؤلف و تاریخ توصیف

ج. شامل نام جنس، نام مؤلف و تاریخ توصیف

د. شامل نام جنس و گونه

۴. کدام گونه جزء گونه‌های مفید در انبار است؟

الف. *Necrobia ruficollis*

ب. *Corynetes coeruleus*

ج. *Sitophilus oryzae*

د. *Tenebroides mauritanicus*

۵. کدام گونه به لمبه‌گندم معروف است؟

الف. *Corynetes coeruleus*

ب. *Tenebroides mauritanicus*

ج. *Dermestes maculatus*

د. *Trogoderma granarium*

۶. یکی از مهمترین خصوصیات برای تفکیک لاروهای گونه‌های مختلف جنس *Dermestes* کدام است؟

الف. شاخک

ب. پای سینه‌ای

ج. اوروگومفی

د. سر

۷. نحوه تشخیص لاروهای گونه‌های *Anthrenus* چگونه است؟

الف. شاخک و بندهای آن

ب. موهای انبوه و بلند انتهای شکم

ج. مشخصات بندهای شکمی

د. چشم‌های ساده



۸. دو مشخصه مهم سوسک *Rhizopertha dominica* کدام است؟

الف. شکل بندهای انتهایی شاخک و دندان جلوبی پرونوتوم

ب. شکل بندهای انتهایی شکم و دندان پیشانی

ج. شکل پرونوتوم و پاهای سینه‌ای حشره

د. شکل بندهای پنجه و تعداد آنها

۹. لارو کدام گونه از حشرات زیر از لایه‌های بیرونی چوب تغذیه می‌کند؟

الف. *Sitophilus*

ب. *Lyctus*

ج. *Rhizopertha*

د. *Dermestes*

۱۰. حشرات جنس *Dermestes* در سال چند نسل تولید می‌نمایند؟

الف. ۱-۲ نسل

ب. ۳ نسل

ج. ۴ نسل

د. ۵ نسل

۱۱. نحوه تشخیص *Attagenus piceus*, *A.pillo* کدام است؟

الف. شکل شاخک حشرات کامل

ب. متفاوت بودن طول بدن

ج. وجود سه لکه مثلثی روی پیش‌گرده

د. رنگ عمومی بدن و شاخک‌ها

۱۲. *Anobiides* به چه معنایی است؟

الف. سوسک چوبخوار

ب. بدن بیضی شکل

ج. چند نسلی بودن

د. غیر زنده

۱۳. کدام گزینه در مورد سوسک *Xestobium rufovillosum* درست است؟

الف. معروف به ساعت مرگ

ب. به میوه‌های خشک حمله می‌کند.

ج. از البسه تغذیه می‌نماید

د. از آرد و گندم تغذیه می‌کند.

۱۴. رژیم غذایی غالب سوسک‌های خانواده *Ptinidae* کدام است؟

الف. نکرופاژ

ب. میکروفاژ

ج. سایروفاز

د. ریزه خوار

۱۵. سوسک میوه خوار *Carpophilus hemipterus* به کدام خانواده تعلق دارد؟

الف. *Nitidulidae*

ب. *Carpophidae*

ج. *Dermistidae*

د. *Pitidae*

۱۶. مهم‌ترین گونه خانواده *Cucujidae* کدام است؟

الف. *Nausibius clavicornis*

ب. *Oryzaephilus surinamensis*

ج. *Sitophilus oryzae*

د. *Cryptolepis turcicus*



۱۷. *Typhaea stercorea* از چه ماده‌ای تغذیه می‌کند؟

- الف. دانه‌های غلات
- ب. دانه‌های حبوبات
- ج. قارچ
- د. چوب

۱۸. کنه‌های *Pyemotes ventricosus* از کدام آفت انباری تغذیه می‌کند؟

- الف. کرم‌های آرد
- ب. شپشه‌های آرد
- ج. شپشه‌های برنج
- د. شپشه‌های دنداندار

۱۹. دو گونه کرم آرد را چگونه از هم تشخیص می‌دهند؟

- الف. مشخصات پنجه
- ب. مشخصات شکم
- ج. مشخصات لاروها
- د. مشخصات شاخک و پرونوتوم

۲۰. سوسک باقلا را با کدام مشخصه می‌توان شناخت؟

- الف. رنگ پاهای جلویی و خار بلند ساق پاهای عقبی
- ب. رنگ بالپوش‌ها و طول آنها
- ج. فرم شاخک و تعداد چشم‌های ساده
- د. فرم پرونوتوم و بندهای شکمی و مشخصات آنها

۲۱. زمستان گذرانی و تعداد نسل *Bruchus Signaticornis* کدام است؟

- الف. حشره کامل و تک نسلی
- ب. لارو و تک نسلی
- ج. شفیره و تک نسلی
- د. حشره کامل و دو نسلی

۲۲. نحوه تشخیص شپشه برنج از شپشه گندم چگونه است؟

- الف. تعداد بندهای پنجه
- ب. شکل خرطوم و شاخک
- ج. شکل شاخک و چشم ساده
- د. رنگ بالپوش، نقاط فرورفته پرونوتوم

۲۳. نحوه تشخیص شپشه نرت (*Sitophilus zeamais*) از گونه‌های نزدیک کدام است؟

- الف. مشخصات شاخک و چشم مرکب
- ب. ران پاهای میانی
- ج. اندام زادآوری نرها
- د. مشخصات بالپوش‌ها

۲۴. کدام یک از مشخصات مهم سوسک لوبیاست؟

- الف. پیژیدیم و سطح شکمی خاکستری، شاخک ماسودار
- ب. پیژیدیم و سطح شکمی حنایی، خار انتهایی ران پای عقبی
- ج. خارهای ریز در ساق پاهای عقبی
- د. مربعی شکل بودن پرونوتوم



۲۵. سر در سوسک‌های Bruchidae چه شکلی دارد؟

- الف. پوزه مانند
ب. خرطومی شکل
ج. چهار گوش
د. مستطیلی شکل

سوالات تشریحی

* هر سؤال ۱/۳ نمره دارد.

۱. نحوه خسارت سوسک *Rhizopertha dominica* را بنویسید.

۲. نحوه تشخیص دو گونه *T.castaneum*, *Tribolium confusum* را بنویسید.

۳. عادات و رفتار تغذیه‌ای گونه‌های خانواده *Bruchidae* را بنویسید.

۴. مشخصات شپشه گندم را بنویسید.

۵. یک گونه مهم از خانواده *Ostomatidae* را نام برده و سه مشخصه برای این خانواده بنویسید.