

- ۱- در کدام گزینه جاننداری با بدنی دو قسمتی و جاننداری دارای ۶ پا به ترتیب نوشته شده است؟
 الف) ملخ - کفشدوزک □ ب) عقرب - کنه □ ج) زنبور عسل - پروانه □ د) رطیل - ملخ □
- ۲- کدام گزینه صحیح است؟
 الف) جثه ی کرم آسکاریس ماده بزرگتر از آسکاریس نر است □
 ب) محل خروج و ورود مواد در کرم پلاناریا یکی است □
 ج) زالو تنفس پوستی ندارد □
 د) کرم کدوی بالغ در گوشت گاو آلوده زندگی می کند □
- ۳- اساس طبقه بندی و نام گذاری اغلب بی مهرگان،..... آنهاست.
 الف) نوع تغذیه □ ب) محل زندگی □ ج) ساختار بدنی □ د) ویژگی ژنتیکی □
- ۴- کدام یک از کرم های زیر از تکامل بیشتری برخوردار است؟
 الف) زالو □ ب) آسکاریس □ ج) پلاناریا □ د) کرم کدو □
- ۵- کدام جاندار در دور کردن مواد زائد از اطراف خود مشکل کمتری نسبت به بقیه دارد؟
 الف) درخت کاج □ ب) ستاره دریایی □ ج) مرجان □ د) اسفنج □
- ۶- کدام گزینه نادرست است؟
 الف) ملخ اسکلت خارجی از جنس کیتین دارد □ ب) حلزون ها می توانند واسطه ی انتقال کرم های انگل باشند □
 ج) هزارپایان کمیاب ترین نوع بند پایان هستند □ د) ماهی مرکب (پا) اسکلت داخلی دارد □
- ۷- رطیل، میگو و ملخ به ترتیب از راست به چپ دارای چند پا هستند؟
 الف) ۸-۸-۶ □ ب) ۸-۴-۶ □ ج) ۶-۱۰-۸ □ د) ۶-۸-۱۰ □
- ۸- موارد الف و ب در نمودار زیر، توسط کدام گزینه به درستی کامل می شود؟



- الف) داشتن دستگاه گوارش، ب: نوع زندگی □ ب) الف: داشتن زندگی آزاد، ب: نوع زندگی □
 ج) الف: حاصل خیز کردن خاک، ب: نوع تنفس □ د) الف: داشتن دستگاه عصبی پیشرفته، ب: نوع بدن □
- ۹- کدام گروه از جانوران زیر همگی تنفس پوستی دارند؟
 الف) سمندر، مارمولک، کرم خاکی □ ب) سوسمار، مارمولک، قورباغه □
 ج) مار، سمندر، کرم خاکی □ د) قورباغه، سمندر، کرم خاکی □
- ۱۰- کدام عبارت زیر درست است؟

- الف) آبشش های نوزاد قورباغه بعد از بلوغ به شش تبدیل می شود. □
 ب) ماهی هایی که سرپوش آبششی دارند می توانند از سخت پوستان تغذیه کنند. □
 ج) همه ی ماهی ها، دوکی شکل اند، یعنی سر و دم آنها کشیده و میانه ی بدنشان پهن است. □
 د) گروه نرم تنان مانند ماهی هایی که سرپوش آبششی دارند از اکسیژن محلول در آب استفاده می کنند. □

۱۱- کدام مورد از عبارات های زیر بیان کننده ی ویژگی های حشرات نیست؟

- الف) لارو حشرات غذای ماهی های آب شیرین است.
- ب) نوزاد کرمی شکل آنها لکه های چشم مانند در ابتدا و انتهای بدن دارند.
- ج) اسکلت آنها جلوی رشدشان را می گیرد و مانند مار پوست اندازی دارند.
- د) بدن آنها از سر، سینه و شکم که دستگاه تنفس در آن قرار دارد تشکیل شده است.
- ۱۲- کدام مورد در مفاهیم علمی زیر صحیح می باشد؟

- الف) بزرگترین گروه جانوران حشرات هستند که هشت پا دارند.
- ب) توتیا در بدن خود فقط دارای یک دستگاه گردش خون است.
- ج) بیشتر سخت پوستان، ذره بینی و دریازی اند.
- د) ملخ برای تنفس از سوراخ های تنفسی و کیسه ی هوایی استفاده می کند.

۱۳- این دسته از جانوران می توانند با خوردن و تجزیه قارچ ها و باکتری ها، به عنوان مصرف کننده می توانند ترکیباتی را برای رشد بهتر مصرف کننده ها فراهم کنند.

- الف) زالو - کرم کدو - آسکاریس ب) کرم خاکی - پلاناریا - کرم قلاب دار
- ج) کرمک - کرم کپلک - کرم کدو د) کرمک - کرم قلاب دار - آسکاریس

۱۴- در کدام گزینه به ترتیب یک کرم لوله ای انگلی - پهن - حلقوی وجود دارد؟

- الف) کرم قلاب دار - پلاناریا - کرم خاکی ب) زالو - کرمک - کرم کدو
- ج) کپلک - آسکاریس - زالو د) کرم نواری - آسکاریس - کرم برگگی شکل

۱۵- هر یک از جانوران (سکه ی شنی - شقایق دریایی - خرخاکی) به ترتیب از راست به چپ به کدام گروه از جانوران تعلق دارد؟

- الف) سخت پوستان - کیسه تنان - خار پوستان ب) کیسه تنان - خار پوستان - سخت پوستان
- ج) کیسه تنان - سخت پوستان - خار پوستان د) خار پوستان - کیسه تنان - سخت پوستان

۱۶- کدام یک از گروههای جانوری زیر فقط انواع دریازی دارند؟

- الف) خارتنان ب) کیسه تنان ج) سخت پوستان د) نرم تنان

۱۷- کدام گزینه در مورد کرم کدوی گاوی درست بیان شده است؟

- الف) نوزاد کرم دیواره ی روده را سوراخ کرده و وارد خون می شود و از طریق خون به عضلات گاو می رود
- ب) کرم کدوی گاوی جزء کرم های لوله ای می باشد.

ج) گاو آلوده، تخم انگل را با مدفوع خود در محیط پراکنده می کند.

د) تخم این کرم ها همواره با آب آشامیدنی و یا غذای آلوده به بدن میزبان راه می یابند.

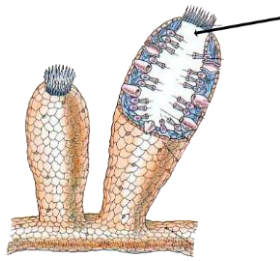
۱۸- ملخ ها در طول دوران زندگی خود چندین بار پوست اندازی می کنند، زیرا.....

- الف) اسکلت داخلی ندارند. ب) اسکلت خارجی آنها رشد نمی کند.
- ج) رشد جاندار سریع است. د) بدن آنها بند بند است

۱۹- زنبور به کدام یک از جانوران زیر شباهت بیشتری دارد؟

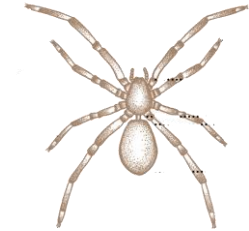
- الف) عقرب ب) پروانه ج) رطیل د) کنه

۲۰- شکل روبرو نوعی اسفنج را نشان می دهد. قسمت مشخص شده در شکل، مربوط به کدام بخش از بدن جاندار است؟



الف) دهان □ ب) مخرج □

ج) دهان و مخرج □ د) منفذ ورود آب □



۲۱- کدام گزینه در مورد جانور شکل مقابل درست است؟

الف) با خرخاکی و میگو در گروه یکسانی از بند پایان قرار می گیرد. □

ب) در گروه کمیاب ترین بند پایان طبقه بندی می شود. □

ج) مانند حشرات بدنی سه قسمتی دارد، ولی تعداد پای حرکتی آنها بیشتر است. □

د) بسیاری از آنها به داشتن نیش زهری معروف هستند. □

۲۲- سکه شنی، شقایق دریایی و هشت پا به ترتیب جزء چه گروهی از جانوران هستند؟

الف) خزنتان - کیسه تنان - نرم تنان □ ب) کیسه تنان - کیسه تنان - خارتنان □

ج) خارتنان - نرم تنان - کیسه تنان □ د) بند پایان - خارتنان - کیسه تنان □

۲۳- کدام گزینه از فواید مرجانها نمی باشد؟

الف) به عنوان موج شکن طبیعی عمل می کنند. □ ب) تشکیل زیستگاه برای بسیاری از جانوران دریایی □

ج) تشکیل آبسنگ و جزایر مرجانی □ د) تهیه ی نخ بخیه □

۲۴- کدام جاندار در رده ی جداگانه ای از بقیه قرار دارد؟

الف) هشت پا □ ب) ده پا □ ج) صد پا □ د) لیسه □

۲۵- تهیه ی نخ بخیه - اضافه کردن ترکیبات به خاک از طریق خوردن باکتری ها و قارچ ها - شناسایی گروه خونی - تهیه ی مکمل های

غذایی، هر کدام به ترتیب مربوط به استفاده از کدام جاندار است؟

الف) جلبک ها - باقلا - کرم های پهن - نرم تنان □ ب) نرم تنان - کرم های لوله ای - باقلا - جلبک □

ج) نرم تنان - کرم های پهن - باقلا □ د) باقلا - کرم های لوله ای - جلبک - نرم تنان □

۲۶- در کدام گروه از کرم ها زندگی انگلی کمتر دیده می شود؟

الف) کرم لوله ای □ ب) کرم حلقوی □ ج) کرم پهن □ د) همه ی کرم ها انگل هستند □

۲۷- از جمله های زیر چند جمله درباره ی حشرات صحیح است؟

الف) تنفس پوستی دارند - بدن آنها از سه قسمت تشکیل شده است - شش جفت پا دارند - اهمیت حشرات بیشتر از ضررهای آنهاست -

فراوانترین بند پایان هستند.

الف) یک مورد □ ب) دو مورد □ ج) سه مورد □ د) چهار مورد □

۲۸- تعداد پاهای حرکتی در کدام گروه از بند پایان صحیح است؟

الف) حشرات ۸ تا □ ب) عنکبوتیان ۶ تا □ ج) سخت پوستان ۱۰ تا □ د) هزار پا ۱۰ تا □