

زیست



استاد آل علی



۱- کدام یک از گزینه‌های زیر با اصول علمی رده‌بندی «لینه» مطابقت دارد؟

(۱) شاخه‌ی کرم‌ها ✗

(۲) شاخه‌ی بی‌مهرگان ✗

(۳) رده‌ی حشرات ✓

(۴) شاخه‌ی سخت پوستان ✗ از شاخه بندپایان

زیر
 (۹) طنابداران → زبانی‌فرا
 بی‌مهرگان

(۵) نرم‌تنان

(۱) اسفنج‌ها

(۶) کرم‌های حلقوی

(۲) کبک‌تنان

(۷) بندپایان

(۳) کرم‌های لاری

(۸) خارتنان

(۴) کرم‌های لوله‌ای



۲- کدام یک از روش‌های تنفس زیر را در جانوران نمی‌توان یافت؟

- (۱) تنفس پوستی ←
 (۲) تنفس بی‌هوازی ← **تبادل گازها در تنفسی هوازی**
 (۳) تنفس نایی ←
 (۴) تبادل گاز از سطح بدن

(نایبسی)

↓
درم‌رات

درم‌رات
مورچه‌خوار
مورچه‌خواران بالغ



۳- کدام گزینه در رابطه با جانوران درست است؟

- (۱) در همه‌ی جانوران به جز جانوران انگل، ساختار ویژه‌ای برای گوارش به وجود آمده است. ✗
- (۲) ~~جنس دیواره‌ی سلولی~~ در انواعی از بی‌مهرگان آبزی می‌تواند آهکی یا سیلیسی باشد.
- (۳) همه‌ی جانوران دارای اندام‌های حرکتی و توانایی انجام حرکات کند یا سریع در محیط هستند. ✗
- (۴) همگی پر سلولی هستند ولی ممکن است در بدن آن‌ها سلول‌های فاقد هسته وجود داشته باشد. ✓



۴- کیسه‌تنان اسفنج‌ها ، هستند.

(۱) برخلاف - فاقد بافت - و فاقد سلول‌های متنوع

(۲) برخلاف - دارای بافت ✓ - ولی فاقد اندام و دستگاه ✓

(۳) همانند - دارای بافت - ولی فاقد اندام و دستگاه

(۴) همانند - فاقد بافت - ولی دارای سلول‌های پیچیده‌ای مانند ماهیچه

اسفنج‌ها سه فاعه بافت
کیسه‌تنان سه دارای بافت،
فاعه اندام و دستگاه



۵- عبارات زیر توصیف کدام جانور است؟

«جانورانی ساکن دریاها، دارای نوعی اسکلت آهکی درونی، زیست‌گاهی برای جانداران کوچک دریایی،
گوایش غذا فقط در درون سلول‌ها، دارای یک سوراخ بزرگ برای خروج آب»

(۴) عروس دریایی

(۳) اسفنج

(۲) مرجان

(۱) شقایق دریایی

اسفنج‌ها فقط توانایی
دریمن سلولی دارند



۶- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«درخارپوستان، دستگاه گردش آب، جریان آب در بدن اسفنج‌ها، نقش را بازی می‌کند».

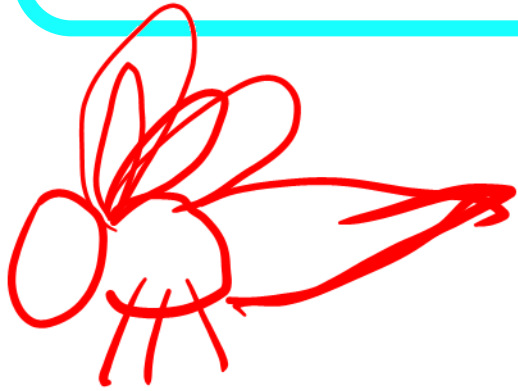
(۱) همانند - دستگاه گوارش

(۳) همانند - دستگاه دفع

(۲) برخلاف - دستگاه تنفس

(۴) برخلاف - دستگاه گوارش





۷- در مورد حشرات کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) ✓ سر در حشرات، نقشی در تبادل گازهای تنفسی ندارد.
- (۲) ✓ حشرات برای دیدن دنیای پیرامون خود دو نوع چشم دارند.
- (۳) ✓ به قسمت سینه‌ی حشرات، ممکن است بین ۶ تا ۱۰ اندام مرتبط با حرکت متصل باشد.
- (۴) ✗ حشرات به دلیل داشتن قابلیت پرواز از دیگر بندپایان متمایز بوده و پراکندگی زیاد دارند.



عنکبوت در اصل الطیر است

۸- کدام یک از ویژگی‌های مشخص‌کننده رده‌ی عنکبوتیان است؟

(۱) داشتن نیش‌های زهری

(۲) توانایی تنیدن تار

(۳) دارا بودن ۴ جفت وسیله‌ی حرکتی

(۴) بیش‌ترین ~~فروانی~~ در بین همه‌ی گروه‌های جانوران



۹- بهترین توصیف برای «بی‌مهرگان» کدام گزینه است؟

- (۱) جانورانی که اسکلت داخلی یا خارجی ندارند.
- (۲) جانورانی که بدن نرم و انعطاف‌پذیر و گاهی اسکلت خارجی دارند.
- (۳) جانورانی که اسکلت غضروفی یا استخوانی ندارند.
- (۴) جانورانی که اسکلت آهکی یا کیتینی دارند.



۱۰- چند مورد می‌تواند جمله‌ی زیر را به درستی تکمیل کند؟

«کپلک خونی ،».

الف) نوعی نرم ~~تن~~ برگ‌ی شکل است.

ب) دارای لوله ~~گوارش~~ کامل است.

ج) نوعی کرم پهن انگل است. ✓

د) نوعی کرم ~~حلقوی~~ انگل است.

ه) با پلاناریا در یک شاخه قرار دارد. ✓

(۱) یک مورد

(۲) دو مورد

(۳) سه مورد

(۴) چهار مورد



۱۱- وجود کدام یک از انگل‌های زیر ممکن است یکی از دلایل کم خونی باشد؟

- (۱) کپلک (۲) آسکاریس (۳) کرمک (۴) کرم قلابدار



۱۲- کدام گروه از مواد زیر در استحکام دیواره‌ی بدن اسفنج‌ها نقشی ندارد؟

- (۱) مواد مشابه با ترکیب اصلی دیواره‌ی سلول‌های گیاهی **سلولز** X
- (۲) مواد مشابه با ترکیب اصلی دیواره‌ی آغازیانی که از پوسته‌ی آنها در شیشه‌سازی استفاده می‌شود. **سیلی**
- (۳) مواد مشابه با ترکیب اصلی اسکلت مرجان‌ها **آهک**
- (۴) مواد مشابه با ترکیب اصلی سفیده‌ی تخم‌مرغ **وایتین**



۱۳- در کدام یک از بی مهرگان نمونه‌ی انگلی دیده نمی‌شود ولی ممکن است باعث ابتلا انسان به انگل شوند؟

(۱) کرم‌های پهن

(۳) کرم‌های حلقوی

(۲) کرم‌های لوله‌ای

(۴) نرم‌تنان



۱۴- توانایی خرد کردن ذرات غذا به منظور اثر بهتر آنزیم‌های گوارشی بر روی آن، اولین بار در کدام شاخه از جانورانی که می‌شناسید پدید آمده است؟

(۲) نرم‌تنان

(۱) کرم‌های حلقوی

(۴) سخت‌پوستان

(۳) حشرات



۱۵- اسکلت خارجی مفصل دار و اسکلت داخلی یک پارچه به ترتیب در کدام جانوران زیر یافت می شود؟

- (۲) حلزون آبی - ستاره دریایی
(۴) صدف خوراکی - توتیا

(۱) عنکبوت - مرجان ها

(۳) ملخ - ماهی مرکب

اسکلت > خارجی > مفصل دار > بنیانیان
> داخلی > یکپارچه > ستاره دریایی
بکته > صدف ملخ و حلزون
مفصل دار > صدف خوراکی



۱۶- کدام یک از جانوران زیر چند نوع سلول تخصصی دارند ولی اندام و دستگاه ندارند؟

(۱) شقایق دریایی

یافت ✓

(۲) کرم خاکی

(۴) آسکاریس

(۳) پلاناریا



۱۷- از میان دو میلیون گونه‌ی جانوری امروزی که می‌شناسیم، حدوداً یک میلیون گونه متعلق به شاخه‌ی بندپایان هستند. کدام یک از ویژگی‌های زیر را می‌توانیم به عنوان یکی از مهم‌ترین دلایل این میزان از گوناگونی و فراوانی در میان بندپایان در نظر گرفت؟

۱) وجود اسکلت خارجی مفصل‌دار

۲) وجود فرآیند تنفس هوازی برای تامین انرژی

۳) وجود دستگاه عصبی و اندام‌های حسی

۴) وجود لقاح داخلی در تقریباً تمام بندپایان



۱۸- کدام جانور، نوعی سخت پوست می باشد؟

(۲) عقرب

(۱) کنه

(۴) خرچنگ نعل اسبی

(۳) بارناکل *اکسفی جیب* *

ساخته پاریان
از این فرم داران
۱۰۱
عقرب
۱۵۰ فرم نهایی

راسته عقرب
۲ عقرب
۲ کنه



۱۹- درباره جاندارانی که تنفس پوستی دارند، کدام گزینه نادرست است؟

(۱) محیط زندگی آن‌ها باید مرطوب باشد.

(۲) کرم خاکی نمونه‌ای از این جانوران است.

(۳) فاقد دستگاه گردش خون هستند.

(۴) معمولاً بدنی نرم دارند.

کرم خاکی
دوزیستان
ماهی‌داران



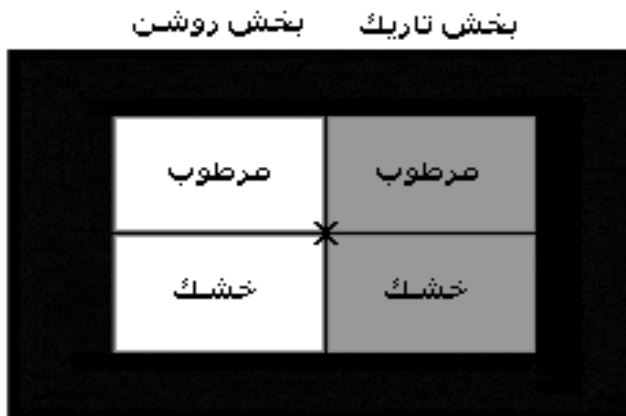
۲۰- درست چپ تصویری از درون یک جعبه را مشاهده می‌کنید. اگر یک کرم خاکی را در وسط جعبه روی علامت X قرار دهیم، پس از مدتی کرم به کدام گوشه از جعبه می‌رود؟

(۱) مرطوب و روشن

(۲) خشک و روشن

(۳) مرطوب و تاریک

(۴) خشک و تاریک



۲۱- کدام گزینه به ترتیب یک تفاوت و یک شباهت بین کرم‌های پهن و لوله‌ای را به درستی بیان می‌کند؟

- (۱) همه کرم‌های پهن برخلاف کرم‌های لوله‌ای انگل هستند- هر دو می‌توانند درون بدن انسان، بالغ شوند.
- (۲) برخی از کرم‌های پهن برخلاف کرم‌های لوله‌ای به رشد گیاهان کمک می‌کنند- هر دو می‌توانند از غذای درون روده استفاده کنند.
- (۳) برخی از کرم‌های لوله‌ای برخلاف کرم‌های پهن بسیار طویل هستند- هر دو می‌توانند مواد را از تمام سطح بدن دفع می‌کنند.
- (۴) کرم‌های پهن برخلاف کرم‌های لوله‌ای فقط یک راه برای ورود و خروج مواد غذایی یا زائد دارند- هر دو می‌توانند توسط خوراک آلوده وارد بدن می‌شوند.



۲۲- هریک از جانداران زیر به ترتیب از راست به چپ در کدام گروه از بندپایان قرار می گیرند؟

«کنه - خرخاکی - شپش - عقرب»

(۱) عنکبوتیان - سخت پوستان - حشرات - عنکبوتیان

(۲) عنکبوتیان - عنکبوتیان - حشرات - سخت پوستان

(۳) حشرات - حشرات - عنکبوتیان - عنکبوتیان

(۴) حشرات - سخت پوستان - عنکبوتیان - سخت پوستان



۲۳- در کدامیک از گزینه‌های زیر ترتیب جانداران بر اساس خصوصیات زیر نوشته شده است؟

«بدن سه قسمتی - تعداد ۸ پا - بدن چند قسمتی با ۱۰ پا - دو جفت بال»

(۱) پروانه - عنکبوت - کنه - زنبور

(۲) زنبور - رطیل - میگو - ملخ

(۳) خرخاکی - میگو - عقرب - ملخ

(۴) پشه - کنه - خرخاکی - پروانه



۲۴- در کدام گزینه نمی‌توان جانورانی را یافت که پوششی از جنس کربنات کلسیم روی بدن خود داشته باشند؟

(۱) نرم‌تنان **صرف**

(۳) خارپوستان

(۲) سخت‌پوستان

(۴) کیسه‌تنان

آهک

کشتی‌ها

۴۰۰ سال

صرف آهکی یکپارچه داف



۲۵- در خون کدام جانور زیر، هموگلوبین وجود دارد؟

(۱) کرم خاکی

(۲) ستاره دریایی

(۳) ملخ

(۴) خرچنگ پهن

