



۱- دانشمندان سلسله جانوران را در دو گروه اصلی ..... و ..... رده بندی می کنند که بیشتر جانوران در گروه ..... قرار می گیرند. ص ۱۳۴س ۲

مهره داران - بی مهره ها - بی مهره ها

۲- سه خصوصیت جانوران را بنویسید؟

۱- سلول یوکاریوتی دارند. ۲- مصرف کننده اند ۳- پرسلولی اند.

۳- رمز حفظ کردن بی مهرگان و مهره داران چیست؟

۱- اسفنجها ۲- کیسه تنان ۳- کرمها ۴- نرم تنان ۵- بندپایان ۶- خارپوستان

..... [ رمز برای حفظ کردن: اسکی کن با خارپوست ] .....

۱- ماهیها ۲- دوزیستان ۳- خزندگان ۴- پرندگان ۵- پستان داران

..... [ رمز برای حفظ کردن: ما دو خرپرازپسته داریم ] .....

۴- بیشتر بی مهره ها اسکلت ..... دارند. ص ۱۳۴س ۳

خارجی

۵- بی مهره ها را تعریف کنید؟ ص ۱۳۴س ۴

جانورانی که ستون مهره ندارند.

۶- جانوران بی‌مهره به چند گروه تقسیم می‌شوند؟ نام ببرید. ص ۱۳۴ش ۱

۶ گروه ۱- اسفنج‌ها ۲- کیسه‌تنان ۳- کرم‌ها ۴- نرم‌تنان ۵- بندپایان ۶- خارپوستان

۷- ساختمان بدن اسفنج‌ها را به اختصار توضیح دهید. ص ۱۳۴س ۹

ساده‌ترین ساختمان بدنی را دارند که آب از سوراخ‌هایی کوچک وارد آن‌ها شده و از سوراخ بزرگ بدن اسفنج خارج می‌شود و سلول‌های رشته‌داری دارند که حرکت آن‌ها به حرکت آب در بدن و گوارش مواد غذایی کمک می‌کند.

(شیوه به دست آوردن غذا توسط اسفنج‌ها را توضیح دهید.)

۸- ..... ساده‌ترین نوع جانوران هستند. ص ۱۳۴ش ۲

### اسفنج‌ها

۹- جمعیت بی‌مهره‌ها از جمعیت مهره‌داران بیشتر است. ص ۱۳۴ ص غ

### درست

۱۰- ساده‌ترین جانوران حتما ..... ص ۱۳۴

۱- در دریاها زندگی می‌کنند و دستگاه اختصاصی برای تنفس ندارند.

۲- دیواره‌ای از جنس آهک دارد.

۳- دو لایه سلول در دیواره خود دارد.

### گزینه ۱

۱۱- گوارش مواد غذایی در اسفنج‌ها بر عهده سلول‌های رشته‌داری است که به حرکت آب کمک می‌کنند.

ص ۱۳۵س ۲ ص غ

### درست

۱۲- سلول‌های رشته‌دار در اسفنج‌ها چه فوایدی دارند؟ ص ۱۳۵س ۱

۱- حرکت آب در بدن اسفنج ۲- گرفتن ذرات غذایی از آب و گوارش آن‌ها

۱۳- چه عاملی به تنفس و دفع مواد زائد در اسفنج کمک می‌کند؟ ص ۱۳۵ س ۵

جریان آب

۱۴- ..... نمونه‌ای از کیسه‌تنان متحرک است. ص ۱۳۵ س ۱۳

عروس دریایی

۱۵- بزرگترین گروه کیسه‌تنان ..... هستند که ترکیبات ..... دارند. ص ۱۳۶ س ۱

مرجان‌ها - آهکی

۱۶- آپسنگ‌ها از تجمع اسکلت ..... به وجود می‌آیند. ص ۱۳۶ س ۱

مرجان‌ها

۱۷- آپسنگ را تعریف کنید؟ ص ۱۳۶ س ۱

تجمع ترکیبات آهکی بدن مرجان‌ها تولید آپسنگ می‌کند.

۱۸- کرم‌ها به چند دسته تقسیم می‌شوند برای هر مورد مثالی بزنید. ص ۱۳۶

سه دسته: پهن - کرم کدوی گاوی لوله‌ای - آسکاریس حلقوی - زالو

۱۹- نام کیسه تنی که جابه‌جا نمی‌شود و وسیله حرکتی ندارد چیست؟ ص ۱۳۶ س ۱

مرجان

۲۰- بزرگترین گروه کیسه‌تنان چه نام دارد و در بدن خود چه ترکیبی دارند؟ ص ۱۳۶ س ۱

مرجان - آهک

۲۱- نام دو جزیره که از مرجان ساخته شده باشد؟ ص ۱۳۶ س ۲

کیش - خارک

۲۲- نام گروهی از کرم‌ها که دستگاه عصبی و گوارش ساده‌ای دارد و مانند کیسه‌تنان تنها از یک راه مواد وارد یا خارج می‌شوند بنویسید؟ ص ۱۳۶س ۷

### کرم‌های پهن

۲۳- کدام گزینه به گروه کرم‌های پهن تعلق ندارند؟ ص ۱۳۶ شکل ۶

۱- پلاناریا      ۲- برگ‌گی شکل      ۳- نواری      ۴- لوله‌ای

### گزینه ۴

۲۴- بیشتر کرم‌های پهن چه نوع زندگی دارند؟ ص ۱۳۶س ۹

### انگلی

۲۵- کرم‌های پهن مانند کرم کدوی گاوی علاوه بر مصرف غذای گوارش یافته ممکن است باعث چه آسیبی به بدن شود. ص ۱۳۶س آخر

### انسداد روده

۲۶- ..... و ..... دو نمونه از کرم‌های لوله‌ای‌اند. ص ۱۳۷س ۳

### کرمک - اسکاریس

۲۷- تخم کرم‌های لوله‌ای انگل بیشتر از طریق ..... و ..... وارد بدن می‌شوند. ص ۱۳۷س ۷

### آب - سبزیجات آلوده

۲۸- معمولا راه تشخیص کرم‌های انگلی در بدن انجام ..... است. ص ۱۳۷س آیا می‌دانید

### آزمایش مدفوع

۲۹- کدام مورد از علائم کرم اسکاریس نیست؟ ص ۱۳۷س آیا می‌دانید

۱- بی‌اشتهایی      ۲- خارش انتهای دستگاه گوارش      ۳- بد خوابی      ۴- اسهال

گزینه ۲- خارش انتهای دستگاه گوارش از علائم کرمک است.

۳۰- تنفس پوستی را تعریف کنید؟ ص ۱۳۸ س ۱

کرم‌های حلقوی با حل شدن گازهای هوا در رطوبت پوست و جذب اکسیژن از طریق پوست تنفس می‌کنند به این گونه تنفس، تنفس پوستی می‌گویند.

۳۱- کرم‌های ..... باید پوستی مرطوب داشته باشند زیرا تنفس پوستی دارند. ص ۱۳۸ س ۲

### حلقوی

۳۲- کدام گروه از کرم‌ها تنفس پوستی دارند؟ ص ۱۳۸ س ۲

### حلقوی

۳۳- بیشتر کرم‌های حلقوی، زندگی انگلی دارند مانند زالو که از خون بدن جانوران دیگر تغذیه می‌کند. ص ۱۳۸

س ۴ ص غ

نادرست - بیشتر کرم‌های حلقوی زندگی آزاد دارند.

۳۴- کامل‌ترین نوع کرم‌ها کدامند؟ یک نمونه آن‌ها که زندگی آزاد دارد نام ببرید؟ ص ۱۳۸ س ۶

### حلقوی - کرم خاکی

۳۵- در مورد نقش و اهمیت کرم خاکی برای کشاورزی بنویسید؟ ص ۱۳۸ جمع اطلاعات

با تغذیه خود باعث تولید مواد مفید برای گیاهان و کاهش مصرف کودها و با ایجاد سوراخ در خاک به تنفس گیاه کمک می‌کند.

۳۶- در بین بی‌مهره‌ها دو کفه‌ای در گروه ..... و پلاناریا در گروه ..... قرار می‌گیرد. ص ۱۳۸

### نرم تنان - کرم‌ها

۳۷- ویژگی نرم‌تنان را بنویسید؟

۱- بدنی نرم و بدون حلقه دارند ۲- بیشتر آن‌ها صدف دارند. ۳- بیشتر آن‌ها در آب (دریا یا آب شیرین) و بعضی در خشکی زندگی می‌کنند.

۳۸- سه مورد از کاربردهای نرم‌تنان در زندگی انسان‌ها را بنویسید؟ ص ۱۳۹س ۲

صدف آن‌ها در تهیه ابزارهای زینتی، صنایع دارویی - بهداشتی و تهیه نخ بخیه استفاده می‌شود.

۳۹- کدام یک از موارد زیر از کاربردهای صدف‌ها نیست؟ ۵

الف) تهیه ابزارهای زینتی

ب) تولید آنتی‌بیوتیک

ج) صنایع دارویی

د) تهیه نخ بخیه

ب) تولید آنتی‌بیوتیک

۴۰- نرم‌تنانی مثل ..... و ..... از آفت‌های گیاهی هستند. ص ۱۳۹س ۷

لیسه - حلزون

۴۱- نرم‌تن حاوی صدف که در خشکی زندگی می‌کند نام ببرید؟ ص ۱۳۹

حلزون

۴۲- نوعی نرم‌تن بدون صدف که در خشکی زندگی می‌کند نام ببرید؟ ص ۱۳۹

لیسه

۴۳- بندپایان دارای اسکلت سخت خارجی هستند به همین علت بسیاری از آن‌ها پوست اندازی می‌کنند.

ص ۱۴۰س ۳

ص غ

درست

۴۴- بزرگ‌ترین گروه بندپایان ..... هستند که ..... پا دارند. ص ۱۴۰س ۷

حشرات - ۶ تا (۳ جفت)

۴۵- به ترتیب بیشترین و کمترین پا را در بین بندپایان ..... و ..... دارند. ص ۱۴۰ جدول

هزارپایان - حشرات

۴۶- بندپایان بر اساس زائدهای بدن به ویژه تعداد پاهای حرکتی به چند گروه تقسیم می‌شوند برای هر مورد مثالی بزنید؟ ص ۱۴۰

چهار گروه : ۱- حشرات = زنبور ۲- عنکبوتیان = عقرب ۳- سخت پوستان = میگو ۴- هزار پایان = هزار پا

۴۷- کدام گروه از جانوران بی‌مهره پوست اندازی می‌کنند؟ ص ۱۴۰

### بندپایان

۴۸- ..... گروهی از بندپایان هستند که از بقیه فراوان ترند ص ۱۴۱

### حشرات

۴۹- فراوان ترین گروه بی‌مهره‌ها چه نام دارد؟ ص ۱۴۱

### حشرات

۵۰- چند مورد از آزار و ضررهای حشرات در زندگی را بنویسید؟

۱- از بین بردن محصولات کشاورزی توسط ملخ ۲- خورده شدن چوب و کاغذ توسط موریانه

۳- مزاحمت‌های مگس و پشه در هنگام استراحت ۴- انتشار عوامل بیماری‌زا توسط حشرات

۵۱- می‌توان از .....، رطیل و عقرب را به عنوان اعضای این گروه نام برد. ص ۱۴۲

### عنکبوتیان

۵۲- ..... نمونه خشکی‌زی از سخت‌پوستان است. ص ۱۴۲

### خرخاکی

۵۳- هزارپایان به دو گروه گوشت‌خوار و گیاه‌خوار تقسیم می‌شوند. ص ۱۴۲

ص غ

درست

۵۴- خارپوستان از جانورانی بی‌مه‌ره‌ای هستند که درون بدن آن‌ها به جای دستگاه گردش خون دستگاه ..... وجود دارد. ص ۱۴۲س ۱۵

### گردش آب

۵۵- دستگاه گردش آب را تعریف کنید؟ ص ۱۴۲س ۱۶

دستگاهی است در خارپوستان، که به کمک آن به جای دستگاه گردش خون و دستگاه تنفس، آب در بدن آن‌ها به حرکت در می‌آید.

۵۶- سه خصوصیت برای همه خارپوستان بنویسید؟ ص ۱۴۲س ۱۶

دستگاه گردش آب دارند - زیر پوست‌شان خارهایی وجود دارد- همگی در دریا زندگی می‌کنند

۵۷- همه خارپوستان دریازی هستند. ص ۱۴۲س ۱۸

غ

ص

### درست

۵۸- توتیا و سکه شنی در بین گروه‌های ..... قرار می‌گیرند. ص ۱۴۲س ۱۸

### خارپوستان

۵۹- بیشتر خارپوستان کجا زندگی می‌کنند چند خارپوست نام ببرید؟ ص ۱۴۲س آخر

در دریاها، ستاره دریایی - توتیا - سکه شنی

۶۰- متناسب با هر ویژگی یک جانور را مثال بزنید؟

آ) دارای چشم مرکب هستند:

زنبور

ب) بدن حلقه حلقه و نرم دارند:

کرم‌های خاکی

پ) بندپایانی حاوی ۸ پا و فاقد شاخک هستند:

عنکبوت

ث) نوعی کرم که دستگاه گوارش آن دهان و مخرج دارد اما فاقد دستگاه گردش خون است: کرم آسکاریس

چ) نرم‌تن فاقد صدف و ساکن دریا است:

هشت پا

۶۱- کدام جانور با سایرین در یک گروه قرار نمی‌گیرد؟

- ۱- موش صحرایی      ۲- مورچه      ۳- عروس دریایی      ۴- ستاره شکننده

گزینه ۱- موش صحرایی مهره‌دار است و سایر گزینه‌ها بی‌مهره‌اند.

۶۲- کدام موجود تعداد پاهای بیشتری دارد؟

- ۱- خرچنگ      ۲- رطیل      ۳- مگس

گزینه ۱

۶۳- کدام موجود در بدن خود دستگاه گردش آب ندارد؟

- ۱- ستاره دریایی      ۲- اسفنج      ۳- توتیا      ۴- سکه شنی

گزینه ۲

۶۴- هر یک از عبارتهای سمت راست را به یک واژه در سمت چپ وصل کنید (یک واژه اضافه است)

جزیره خارک در اثر تجمع اسکلت این نوع جانداران تشکیل شده است.      اسفنج

نمونه‌ای کیسه تن است که در دریا شناور است.      عروس دریایی

ساده‌ترین جانور دریازی است.      پلاناریا

ساده‌ترین جانور دریازی است.      مرجان

نمونه‌ای از کرم‌های لوله‌ای است.      آسکاریس

موفق باشید و التماس دعا

تهیه شده در اسفند ماه ۱۳۹۵ توسط؛ مولائی از ناحیه سه تبریز