

ساده

## پاسخنامه درس یازدهم: بی مهره ها

۱- مطابق کتاب درسی، کدام عبارت ها نادرست هستند؟

الف) زالو در روده ی ما زندگی می کند و از غذای بدن ما استفاده می کند و ما را بیمار می کند.

ب) فراوان ترین جانوران روی زمین شش پای بندبند و بدن چند قسمتی دارند.

پ) شپش در لابه لای موهای انسان زندگی می کند و از خون انسان تغذیه می کند.

ت) از کرمک در پزشکی استفاده می شود.

**پاسخ:** عبارت های (الف) و (ت) نادرست هستند و شکل صحیح آن ها به صورت زیر است:

الف) کرمک در روده ی انسان زندگی می کند و از غذای بدن ما استفاده می کند و ما را بیمار می کند.

ت) زالو را پرورش می دهند و از آن در پزشکی استفاده می کنند.

۲- مطابق کتاب درسی، کفشدوزک، عنکبوت و شته به ترتیب از راست به چپ چند دست و پا دارند؟ آیا هر سه جانور

بال دارند؟

**پاسخ:** کفشدوزک در مجموع ۶ دست و پا، عنکبوت ۸ دست و پا و شته ۶ دست و پا دارد و از بین آن ها کفشدوزک

دارای بال می باشد.

۳- جدول زیر را کامل کنید.

ردیف	نام جاندار	مهره دار یا بی مهره
۱	کرم خاکی	<u>بی مهره</u>
۲	مورچه	<u>بی مهره</u>
۳	مار	<u>مهره دار</u>
۴	زالو	<u>بی مهره</u>

۴- توانایی پرواز در کدام گروه از بندپایان بیش تر است؟

**پاسخ:** در بین گونه های حشرات، برخی از آن ها توانایی پرواز دارند. مثل زنبور، ملخ، پروانه، سنجاقک و ...

۵- تصویر هر جانور را به گروه مربوط به خود، وصل کنید.



سخت پوستان



عنکبوتیان



حشرات



پاسخ:

← حشرات



← حشرات



← عنکبوتیان



← سخت پوستان



← سخت پوستان



← حشرات



متوسط

۶- دو جانور زیر را مطابق کتاب درسی با هم مقایسه کرده و دو شباهت و دو تفاوت برای آن ها بنویسید.



شباهت ها :

پاسخ:

- ۱- هر دو در گروه حشرات قرار دارند.
- ۲- شش پای بندبند، دو شاخک و بدن چند قسمتی دارند.
- ۳- هر دو بی مهره هستند.

تفاوت ها :

- ۱- مورچه بال ندارد ولی کفشدوزک بال دارد.
- ۲- مورچه، شیره ای که شته می مکد و دانه گیاهان را می خورد ولی کفشدوزک جانوران کوچکی مانند شته را می خورد.

۷- به سؤالات زیر درباره ی عنکبوت پاسخ دهید.

الف، این جانور بدن دو قسمتی و هشت پای بندبند دارد.

ب، این جانور چگونه شکار می کند؟

پاسخ: عنکبوت تارهایی چسبناک می تند و با آن ها شکار خود را به دام می اندازد.

ج، این جانور به کدام گروه بی مهره ها تعلق دارد؟ یک جانور دیگر در این گروه را نام ببرید.

پاسخ: عنکبوتیان \_ عقرب

۸- برای محافظت از جانوران کدام کارها را انجام می دهید؟

پاسخ: ۱- هرگز لانه ی جانوران را در بیابان، دشت، ساحل و جاهای دیگر خراب نمی کنیم.

۲- هرگز در ساحل دریا یا رودخانه که محل زندگی بسیاری از جانوران است، زباله نمی ریزیم.

۹- جانوران زیر چه غذایی می خورند؟

الف، شته: شیره ی گیاه را می مکد.ب، کرم خاکی: از مواد موجود در خاک تغذیه می کند.

۱۰- کدام یک از جانوران پوست اندازی نمی کند؟

**پاسخ:** دانشمندان عنکبوتیان، حشرات، سخت پوستان و هزارپایان را در یک گروه بزرگ به نام بند پایان طبقه بندی می کنند. بدن بندپایان پوشش سخت دارد، آن ها به هنگام رشد کردن، پوست اندازی می کنند.

۱۱- کدام یک از جانداران زیر به عقرب شبیه تر است؟

**پاسخ:** عنکبوت، زیرا هر دو جزء بندپایان و از گروه عنکبوتیان هستند.

## دشواری

۱۲- عبارت های زیر به ترتیب کدام گروه از بی مهره ها را توصیف می کنند؟

- جانوران این گروه شش پای بندبند، دو شاخک و بدن چند قسمتی دارند.

- پوسته ی محکمی از بدن جانوران این گروه محافظت می کند و میگو به این گروه تعلق دارد.

- این گروه بدن دو قسمتی و هشت پای بندبند دارند.

**پاسخ:** عبارت های صورت سوال به ترتیب گروه حشرات، سخت پوستان و عنکبوتیان را توصیف می کند.

۱۳- جدول زیر را کامل کنید.

نام جانور	شکل بدن	دست و پا	بال
کرم خاکی	حلقه حلقه	<u>ندارد</u>	<u>ندارد</u>
کفشدوزک	<u>بند بند</u>	۶ تا دارد	دارد
عنکبوت	بند بند	<u>۸ تا دارد</u>	ندارد

۱۴- با توجه به کتاب درسی، هر یک از موارد زیر، مربوط به جانور مشخصی است که نام برخی از این جانوران در

کیسه ی زیر ذکر شده است. نام جانور چند مورد از موارد زیر در کیسه نیامده است؟

- بدن این جانور حلقه حلقه است و از مواد موجود در خاک تغذیه می کند.

- این بی مهره شش دست و پا دارد و شیره ی گیاه را می مکد.

- این جانور ۸ پای بندبند دارد و شکارچی جانوران کوچک است.

- این جانور دو شاخک و ۶ پای بندبند دارد و دانه ی گیاهان را می خورد.



**پاسخ:** فقط جانور مورد سوم که به عنکبوت اشاره دارد در کیسه آمده است. نام جانور مورد اول (کرم خاکی)، مورد دوم (شته) و مورد چهارم (مورچه) در کیسه نیامده است.

۱۵- هر جانور را به غذای خود وصل کنید.

غذای جانور	نام جانور
<u>شیره ی گیاهان</u>	شته
<u>مواد موجود در خاک</u>	کرم خاکی
<u>مورچه و جانوران کوچک</u>	عنکبوت
<u>خون انسان</u>	شپش

۱۶- متن زیر چند غلط علمی دارد؟

«خرخاکی در جاهای خشک و تاریک زندگی می کند. خرخاکی بدن بندبند، دو شاخک دراز و پاهای زیادی دارد. خرخاکی در گروه هزارپایان جای می گیرد. دانشمندان فقط، سخت پوستان، هزارپایان و حشرات را در یک گروه بزرگ به نام بندپایان طبقه بندی می کنند.»

سوال ۱۷ گزینه درست: ۰

«خرخاکی در جاهای مرطوب و تاریک زندگی می کند. خرخاکی بدن بندبند، دو شاخک دراز و پاهای زیادی دارد. خرخاکی در گروه سخت پوستان جای می گیرد. دانشمندان عنکبوتیان، سخت پوستان، حشرات و هزارپایان را در یک گروه بزرگ به نام بندپایان طبقه بندی می کنند.»

ساده

۱۷- پوست اندازی بندپایان در هنگام ..... آن ها اتفاق می افتد و این موضوع می تواند ..... انجام شود.

(۱) تولد - چندبار (۲) رشد - یک بار (۳) رشد - چندبار (۴) تولد - یک بار

**پاسخ:** گزینه ی «۳» بدن بندپایان پوشش سختی دارد و آن ها هنگام رشد کردن چند بار پوشش سخت خود را عوض می کنند و به این کار پوست اندازی می گویند.

۱۸- مطابق کتاب درسی، کدام عبارت ها نادرست هستند؟

الف) زالو در روده ی ما زندگی می کند و از غذای بدن ما استفاده می کند و ما را بیمار می کند.

ب) فراوان ترین جانوران روی زمین شش پای بندبند و بدن چند قسمتی دارند.

پ) شپش در لابه لای موهای انسان زندگی می کند و از خون انسان تغذیه می کند.

ت) از کرمک در پزشکی استفاده می شود.

۱) (ب) و (پ)      ۲) (الف) و (ت)      ۳) (ب) و (ت)      ۴) (الف) و (پ)

**پاسخ:** گزینه ی «۲» عبارت های (الف) و (ت) نادرست هستند و شکل صحیح آن ها به صورت زیر است:

الف) کرمک در روده ی انسان زندگی می کند و از غذای بدن ما استفاده می کند و ما را بیمار می کند.

ت) زالو را پرورش می دهند و از آن در پزشکی استفاده می کنند.

۱۹- متن زیر به کدام گروه از جانوران اشاره دارد؟

«این جانوران، فراوان ترین جانوران روی زمین هستند. شش پای بندبند، دو شاخک و بدن چند قسمتی دارند. برخی از

این جانوران بال نیز دارند.»

۱) کرم ها      ۲) حشرات      ۳) عنکبوتیان      ۴) سخت پوستان

**پاسخ:** گزینه ی «۲» متن داده شده، توصیف گروه حشرات است.

۲۰- با توجه به کتاب درسی، عبارات «ما را بیمار می کند.»، «در روده ی کودکان زندگی می کند.» و «در خاک زندگی

می کند.» به ترتیب می تواند از ویژگی های ..... ، ..... و ..... می باشند.

۱) کرمک - کرم خاکی - کرم خاکی      ۲) کرم خاکی - کرم خاکی - کرمک

۳) کرم خاکی - کرمک - کرم خاکی      ۴) کرمک - کرمک - کرم خاکی

**پاسخ:** گزینه ی «۴»

ما را بیمار می کند ← کرمک

در روده ی کودکان زندگی می کند ← کرمک در خاک زندگی می کند ← کرم خاکی

۲۱- کدام گزینه درست است؟

۱) شته دانه ی گیاهان را می خورد و دست و پا ندارد.

۲) به جانورانی مانند مورچه، کفشدوزک، شته و مار جانوران بی مهره می گویند

۳) دانشمندان عنکبوتیان، حشرات، سخت پوستان و هزارپایان را در یک گروه بزرگ به نام بندپایان طبقه بندی می کنند.

۴) دانشمندان عنکبوت و خرچاکی را در گروه عنکبوتیان تقسیم بندی می کنند.

**پاسخ:** گزینه ی «۳» بررسی گزینه های نادرست:

گزینه ی «۱»: شته شیره ی گیاهان را می مکد و دست و پا دارد.

گزینه ی «۲»: مار ستون مهره دارد و جانوری مهره دار است.

گزینه ی «۴»: خرچاکی در گروه سخت پوستان تقسیم بندی می شود.

۲۲- در کدام گزینه در مقابل نام جانور، گروه آن نادرست نوشته شده است؟

۱) شته: حشرات      ۲) زالو: کرم ها      ۳) عقرب: سخت پوستان      ۴) خرچنگ: سخت پوستان

**پاسخ:** گزینه ی «۳» عقرب جزء گروه عنکبوتیان تقسیم بندی می شود.

۲۳- اطلاعات زیر مربوط به کدام یک از موجودات زیر می باشد؟

«این جانور بی مهره، بدن چند قسمتی و ۶ پای بندبند دارد و از جانوران کوچکی مانند شته تغذیه می کند.»

۱) کفشدوزک      ۲) شپش      ۳) زنبورعسل      ۴) زالو

**پاسخ:** گزینه ی «۱» با توجه به متن کتاب درسی، این اطلاعات در مورد کفشدوزک صحیح است.

۲۴- کدام گزینه صحیح است؟

۱) خرچاکی از گروه سخت پوستان است.

۲) همه ی بندپایان در جاهای تاریک و مرطوب زندگی می کنند.

۳) همه حشرات بال دارند.

۴) شته و عنکبوت غذای کاملاً یکسانی را می خورند.

**پاسخ:** گزینه ی «۱» بررسی گزینه ها:

گزینه ی «۱»: خرخاکی از گروه سخت پوستان است و این گزینه درست است.

گزینه ی «۲»: از بین بندپایان، خرخاکی و هزارپا در جاهای مرطوب و تاریک زندگی می کنند، اما همه ی موجودات بندپا محل زندگی مشابه ی ندارند.

گزینه ی «۳»: بعضی از حشرات بال دارند.

گزینه ی «۴»: شته شیره ی گیاهان را می مکد اما عنکبوت مورچه و جانوران کوچک را می خورد.

۲۵- مطابق کتاب درسی، کدام عبارت ها نادرست هستند؟

الف) زالو از غذای بدن ما استفاده می کند و ما را بیمار می کند.

ب) فراوان ترین گروه جانوران روی زمین شش پای بندبند و بدن چند قسمتی دارند.

پ) شپش در لابه لای موهای انسان زندگی می کند و از خون انسان تغذیه می کند.

ت) از کرمک، در پزشکی استفاده می شود. این کرم ها مفیدند و برای تولید کود از آن استفاده می شود.

۱) (ب) و (پ)      ۲) (الف) و (ت)      ۳) (ب) و (ت)      ۴) (الف) و (پ)

**پاسخ:** گزینه ی «۲» عبارت های (الف) و (ت) نادرست هستند:

الف) زالو در باتلاق و گاهی در جوی آب زندگی می کند. زالو از خون جانوران دیگر تغذیه می کند. آن را پرورش می دهند و از آن در پزشکی استفاده می کنند.

ت) کرمک در روده ی انسان زندگی می کند و از غذای بدن ما استفاده می کند و ما را بیمار می کند.

۲۶- تعداد پاهای .....، ..... تعداد پاهای ..... است.

۱) مورچه- برابر- شته      ۲) عنکبوت- کم تر از- شته

۳) کفشدوزک- کم تر از- مورچه      ۴) مورچه- بیش تر از- شته

**پاسخ:** گزینه ی «۱» مورچه، شته و کفشدوزک شش پا دارند و عنکبوت ۸ پا دارد.



۲۷- کدام یک از عبارات های زیر نادرست است؟

(۱) انسان از بی مهره ها استفاده های زیادی می کند.

(۲) انسان با کارهای خود گاهی اوقات به جانوران مفید هم آسیب می رساند.

(۳) میگو در گروه عنکبوتیان است.

(۴) برای حفاظت از جانوران لانه ی آن ها را هرگز خراب نمی کنم.

**پاسخ:** گزینه ی «۳» بررسی گزینه ی نادرست:

میگو در گروه سخت پوستان قرار دارد.

۲۸- مطابق کتاب درسی، کفشدوزک، عنکبوت و شته به ترتیب از راست به چپ چند دست و پا دارند؟ آیا هر سه جانور

بال دارند؟

(۱) ۴، ۶، ۶، خیر (۲) ۶، ۸، ۶، بله (۳) ۴، ۶، ۴، بله (۴) ۶، ۸، ۶، خیر

**پاسخ:** گزینه ی «۴» کفشدوزک در مجموع ۶ دست و پا، عنکبوت ۸ دست و پا و شته ۶ دست و پا دارد و از بین آن ها

کفشدوزک دارای بال می باشد.

۲۹- با توجه به کتاب درسی، عبارات «در روده ی انسان زندگی می کند»، «در باتلاق زندگی می کند.» و «در خاک

زندگی می کند.» به ترتیب از ویژگی های ..... ، ..... و ..... می باشند.

(۱) کرمک - کرم خاکی - زالو (۲) کرم خاکی - زالو - کرمک

(۳) کرم خاکی - کرمک - زالو (۴) کرمک - زالو - کرم خاکی

**پاسخ:** گزینه ی «۴» در روده ی انسان زندگی می کند ← کرمکدر باتلاق زندگی می کند ← زالودر خاک زندگی می

کند

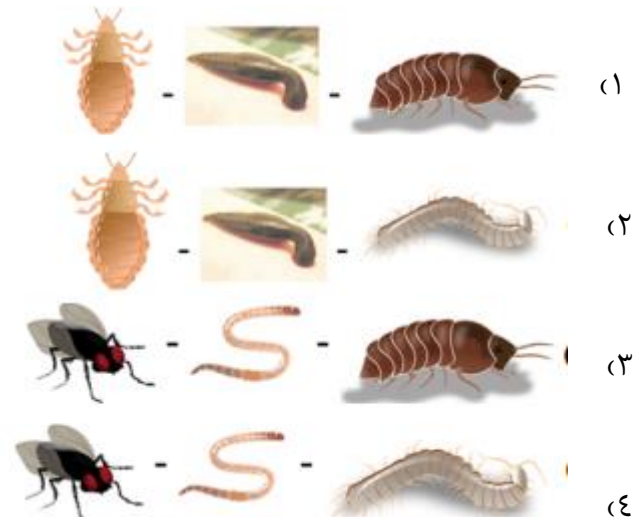
۳۰- کدام یک جزو بی مهره ها نیست؟

(۱) ستاره ی دریایی (۲) عروس دریایی (۳) مار (۴) هشت پا

**پاسخ:** گزینه ی «۳» مار جزو بی مهره ها نیست.

۳۱- موارد زیر به ترتیب ویژگی های کدام بی مهره را توصیف می کنند؟

- در جاهای مرطوب و تاریک زندگی می کند و در گروه سخت پوستان جای می گیرد.
- در باتلاق و گاهی در جوی آب زندگی می کند و از خون جانوران دیگر تغذیه می کند.
- در لابه لای موهای انسان زندگی می کند و در گروه حشرات جای می گیرد.



**پاسخ:** گزینه ی «۱» خرخاکی در جاهای تاریک و مرطوب زندگی می کند و در گروه سخت پوستان قرار می گیرد. زالو در باتلاق و گاهی در جوی آب زندگی می کند و از خون جانوران دیگر تغذیه می کند. شپش در لابه لای موهای انسان زندگی می کند و در گروه حشرات جای می گیرد.

۳۲- در بین گروه های بندپایان، در کدام گروه تعداد جاندارانی که توانایی پرواز دارند بیش تر است؟

- ۱) عنکبوتیان      ۲) حشرات      ۳) هزارپایان      ۴) سخت پوستان

**پاسخ:** گزینه ی «۲» در بین گروه های بندپایان، تعداد جاندارانی که توانایی پرواز دارند، در بین حشرات بیش تر است. مثل زنبور، ملخ، پروانه، سنجاقک و ...

۳۳- فراوان ترین بی مهره های روی زمین از کدام گروه اند؟

- ۱) عنکبوتیان      ۲) هزارپایان      ۳) حشرات      ۴) سخت پوستان

**پاسخ:** گزینه ی «۳» فراوان ترین بی مهره های روی زمین حشرات هستند.

۳۴- کدام یک از جانوران زیر، از مهره داران است؟

- (۱) کرم خاکی (۲) مار (۳) عنکبوت (۴) زالو

**پاسخ:** گزینه ی «۲» مار ستون مهره دارد و جانوری مهره دار است. در حالی که کرم خاکی، زالو و عنکبوت از بی مهره ها هستند.

۳۵- کدام حشره برای ما مفید و کدام مضر است؟ (به ترتیب)

- (۱) شپش، ملخ (۲) کنه، پروانه (۳) سنجاقک، زنبور عسل (۴) زنبور عسل، شپش

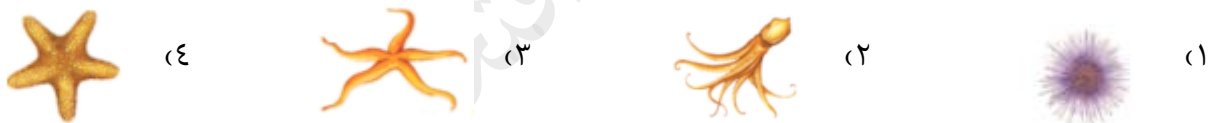
**پاسخ:** گزینه ی «۴» زنبور عسل حشره ی مفید و شپش حشره ای مضر برای ما است.

۳۶- کدام یک، در گروه نرم تنان قرار دارد؟

- (۱) توتیا (۲) صدف (۳) ستاره ی دریایی (۴) ستاره ی شکننده

**پاسخ:** گزینه ی «۲» صدف در گروه نرم تنان قرار دارد.

۳۷- کدام جانور با بقیه در یک گروه قرار نمی گیرد؟



**پاسخ:** گزینه ی «۲» هشت پا، نرم تن است در حالی که توتیا، ستاره ی شکننده و ستاره ی دریایی، خارتن هستند.

۳۸- در همه ی گزینه ها هر دو جانور، به یک گروه یک سان از بی مهره ها تعلق دارند، به جز گزینه ی ...

- (۱) عروس دریایی- هیدر (۲) هشت پا- حلزون  
(۳) شقایق دریایی- هیدر (۴) هشت پا- ستاره ی دریایی

**پاسخ:** گزینه ی «۴» هشت پا جزو نرم تنان و ستاره ی دریایی جزو خارتنان است.

۳۹- کدام یک در گروه بی مهره ها قرار می گیرند؟

- (۱) دوزیستان (۲) خارتنان (۳) خزنده ها (۴) ماهی ها

**پاسخ:** گزینه ی «۲» ماهی ها، دوزیستان، خزندگان، پرندگان و پستانداران در گروه مهره داران قرار می گیرند. خارتنان از گروه بی مهره ها هستند.

۴۰- در کدام گزینه، جاندار بی مهره و گروه مربوط به آن به درستی بیان شده است؟

- (۱) ستاره ی دریایی- نرم تنان  
(۲) توتیا- خارتنان  
(۳) صدف- کیسه تنان  
(۴) حلزون- خارتنان

**پاسخ:** گزینه ی «۲» بررسی گزینه ها:

ستاره ی دریایی و توتیا در گروه خارتنان و صدف و حلزون در گروه نرم تنان قرار می گیرند.

۴۱- کرم خاکی، به کدام گروه از کرم ها تعلق دارد؟

- (۱) حلقوی (۲) کدو (۳) پهن (۴) لوله ای

**پاسخ:** گزینه ی «۲» کرم خاکی، در گروه کرم های حلقوی است.

۴۲- دانشمندان کرم ها را بر چه اساسی تقسیم بندی کرده اند؟

- (۱) شکل (۲) اندازه (۳) محیط زندگی (۴) رنگ

**پاسخ:** گزینه ی «۱» دانشمندان کرم ها را از روی شکل به سه گروه تقسیم کرده اند.

۴۳- در کدام گزینه، واژه های مناسب برای جاهای خالی، به ترتیب صحیح آورده شده اند؟

کرم خاکی در گروه کرم های...، آسکاریس در گروه کرم های... و کرم کدو در گروه کرم های... هستند.

- (۱) حلقوی- پهن- لول های (۲) حلقوی- لوله ای- پهن

- (۳) لوله ای- حلقوی- پهن (۴) لوله ای- پهن- حلقوی

**پاسخ:** گزینه ی «۲» کرم خاکی در گروه کرم های حلقوی است؛ آسکاریس از نوع کرم های لوله ای است و کرم کدو از

گروه کرم های پهن به شمار می رود.

متوسط

۴۴- کدام یک از جانداران زیر به عقرب شبیه تر است؟

- (۱) زالو (۲) خر خاکی (۳) عنکبوت (۴) خرچنگ

**پاسخ:** گزینه ی «۳» عنکبوت، زیرا هر دو جزء بندپایان و از گروه عنکبوتیان هستند.

۴۵- در کدام گزینه، هر سه مورد، موجود «غیر زنده» هستند؟

- (۱) درخت چنار- صندلی - کتاب  
 (۲) مرغ- گاو- درخت سیب  
 (۳) بوته ی گل سرخ- لیوان- درخت انجیر  
 (۴) تلویزیون- رادیو- تلفن

**پاسخ:** گزینه ی «۴»

«تلویزیون، رادیو و تلفن» در گزینه ی «۴» هر سه غیر زنده اند. مرغ، گاو، درخت سیب، درخت چنار، بوته ی گل سرخ و درخت انجیر همگی جزو موجودات زنده هستند.»

۴۶- همه ی جانداران کدام گروه، جزو بی مهره ها نیستند؟

- (۱) توتیا، ستاره ی دریایی، هیدر  
 (۲) هشت پا، حلزون، عروس دریایی  
 (۳) شقایق دریایی، هشت پا، مار  
 (۴) کرم، مورچه، عنکبوت

**پاسخ:** گزینه ی «۳» مار جزو بی مهره ها نمی باشد.

۴۷- در کدام گزینه، جاندار بی مهره و گروه مربوط به آن به درستی بیان شده است؟

- (۱) ستاره ی شکننده- نرم تنان  
 (۲) توتیا- خارتنان  
 (۳) صدف- کیسه تنان  
 (۴) حلزون- خارتنان

**پاسخ:** گزینه ی «۲» بررسی گزینه ها:

۴۸- کدام کرم، جزو کرم های پهن است؟

- (۱) کرم کدو  
 (۲) کرم آسکاریس  
 (۳) کرم خاکی  
 (۴) کرمک

**پاسخ:** گزینه ی «۱» کرم کدو، یک کرم پهن است. کرم آسکاریس و کرمک، کرم لوله ای هستند و کرم خاکی نیز یک کرم حلقوی است.

۴۹- در طرح روبه رو، قسمت هاشور خورده، ویژگی مشترک این چهار جانور را نشان می دهد. کدام گزینه می تواند

بیان گر این ویژگی باشد؟



- (۱) بدن بندبند  
 (۲) تعداد پاها  
 (۳) علف خوار بودن  
 (۴) فراوانی

**پاسخ:** گزینه ی «۱» پروانه (حشرات)، عنکبوت (عنکبوتیان)، میگو (خرچنگ ها) و هزارپا (هزارپاها) چهار گروه مختلف بندپایان را معرفی می کنند. مهم ترین ویژگی مشترک بندپایان، بدن بندبند آن ها است.

۵۰- کدام عبارت درست است؟

۱) حشرات بر خلاف عنکبوت ها هشت پا دارند.

۲) بعضی از هزارپاها مانند بعضی از عنکبوت ها سمی هستند.

۳) هزارپای گوشت خوار سمی است و سم آن انسان را می کشد.

۴) عنکبوت ها فقط حشرات مفید را می خورند.

**پاسخ:** گزینه ی «۲» هزارپاهای گوشت خوار و بعضی از عنکبوت ها سمی هستند.

۵۱- ..... از گروه بندپایان هستند و فراوان ترین جانوران روی زمین اند، بندپایان در طول رشد کردن ..... .

۱) حشرات- یک پوشش نرم دارند.

۲) عنکبوتیان- یک پوشش نرم دارند.

۳) حشرات- چند بار پوشش سخت خود را عوض می کنند.

۴) عنکبوتیان- چند بار پوشش سخت خود را عوض می کنند.

**پاسخ:** گزینه ی «۳» حشرات عضوی از گروه بندپایان و فراوان ترین جانوران روی زمین هستند. بدن بندپایان پوشش سختی دارد که هنگام رشد کردن چند بار پوشش سخت خود را عوض می کنند. پس گزینه ی «۳» درست می باشد.

۵۲- کدام گزینه صحیح است؟

۱) بدن خرماکی همانند بدن کفشدوزک، بندبند است.

۲) همه ی بندپایان در جاهای تاریک و مرطوب زندگی می کنند.

۳) همه ی حشرات بال دارند.

۴) شته و عنکبوت غذای یکسانی را می خورند.

**پاسخ:** گزینه ی «۱» بررسی گزینه ها:

گزینه ی «۱»: خرخاکی و کفشدوزک جزو بندپایان هستند پس بدن هر دو به صورت بندبند است و این گزینه درست است.

گزینه ی «۲»: از بین بندپایان، برخی از آن ها مانند خرخاکی و هزارپا در جاهای مرطوب و تاریک زندگی می کنند اما همه ی موجودات بندپا محلّ زندگی مشابه ی ندارند.

گزینه ی «۳»: بعضی از حشرات بال دارند نه همه ی آن ها.

گزینه ی «۴»: شته شیره ی گیاهان را می مکد اما عنکبوت، مورچه و جانوران کوچک را می خورد.

۵۳- کدام یک از جانوران زیر، پوست اندازی نمی کند؟

۱) خرچنگ      ۲) هزارپا      ۳) خرخاکی      ۴) زالو

**پاسخ:** گزینه ی «۴» دانشمندان عنکبوتیان، حشرات، سخت پوستان و هزارپایان را در یک گروه بزرگ به نام بندپایان طبقه بندی می کنند. بدن بندپایان پوشش سخت دارد، آن ها به هنگام رشد کردن، پوست اندازی می کنند.

۵۴- مطابق کتاب درسی، کفشدوزک، عنکبوت و شته به ترتیب چند دست و پا دارند؟ آیا هر سه جانور بال دارند؟

۱) ۶، ۶، ۶، خیر      ۲) ۶، ۸، ۶، بله      ۳) ۶، ۶، ۶، ۴، بله      ۴) ۶، ۸، ۶، خیر

**پاسخ:** گزینه ی «۴» کفشدوزک در مجموع ۶ دست و پا، عنکبوت ۸ دست و پا و شته ۶ دست و پا دارد و از بین آن ها کفشدوزک دارای بال می باشد.

۵۵- در همه ی گزینه ها هر دو جانور نام برده شده جزء بی مهره ها هستند، به جز گزینه ی .....

۱) عنکبوت- عقرب      ۲) کرم خاکی- مار کوچک

۳) زنبور عسل- شپش      ۴) هشت پا- صدف دو کفه ای

**پاسخ:** گزینه ی «۲» مار ستون مهره دارد و جزو مهره داران است ولی کرم خاکی بی مهره است.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ی «۱»: هر دو جزء عنکبوتیان و بی مهره هستند.

گزینه ی «۳»: هر دو حشره و بی مهره هستند.

گزینه ی «۴»: هر دو بی مهره اند و در آب زندگی می کنند.

۵۶- حشرات در کدام مورد با یکدیگر شباهت بیش تری دارند؟

(۱) تعداد بال (۲) تعداد پا (۳) اندازه ی بدن (۴) نوع غذا

**پاسخ:** گزینه ی «۲» حشرات شش پای بندبند، دو شاخک و بدن چند قسمتی دارند، اندازه ی بدن آن ها با هم متفاوت است، برخی از آن ها بال دارند و نوع غذایشان هم متفاوت است. برخی مانند کفش دوزک از شته ها تغذیه می کنند و برخی دیگر مانند ملخ و ... گیاه خوار هستند.

۵۷- کدام گزینه صحیح است؟

(۱) انسان از جانوران بی مهره استفاده ی زیادی می کند.

(۲) همه ی جانوران بی مهره الزاماً برای ما مفید نیستند.

(۳) برای حفاظت از جانوران، هرگز در ساحل دریا یا رودخانه، زباله نمی ریزیم.

(۴) همه ی موارد مطرح شده صحیح هستند.

**پاسخ:** گزینه ی «۴» همه ی موارد مطرح شده صحیح هستند.

۵۸- جمله ی زیر را به درستی تکمیل می کند؟ هزار پاها ..... خرخاکی، .....

(۱) همانند \_ جزء دست هی هزارپایان هستند. (۲) برخلاف \_ در جاهای تاریک و مرطوب زندگی می کنند.

(۳) همانند \_ دو شاخک و تعداد پاهای یکسانی دارند. (۴) همانند \_ جزء دسته ی بندپایان هستند

**پاسخ:** گزینه ی «۴» به شباهت ها و تفاوت های این دو جانور می پردازیم:

شباهت ها: ۱- هر دو بی مهره هستند. ۲- در جای مرطوب و تاریک زندگی می کنند.

۳- بدنی بندبند دارند. ۴- دوشاخک دارند.

تفاوت ها:

۱- خرخاکی سخت پوست و هزارپا جزو هزارپایان است.

۲- خر خاکی دارای پوشش سخت است.

۳- هزارپا، پاهای بیش تری دارد.

باتوجه به تفاوت ها و شباهت ها، گزینه ی «۴» صحیح است.



۵۹- در مورد گروه سخت پوستان صحیح است؟

- ۱) اغلب جانوران این گروه در جاهای تاریک و خشک زندگی می کنند.
- ۲) بعضی از این جانوران مثل خرچاکی بدن بندبند و دو شاخک دراز و پاهای زیادی دارند.
- ۳) تمام جانوران این گروه در خشکی زندگی می کنند.
- ۴) بدن اغلب این جانوران برخلاف اسم گروهشان، نرم و براق است.

**پاسخ:** گزینه ی «۲» بررسی همه ی گزینه ها:

- گزینه ی «۱»: نادرست؛ برخی از این جانوران مانند خرچاکی در جاهای مرطوب و تاریک زندگی می کنند.
- گزینه ی «۲»: درست؛ خرچاکی ها بدن بند بند و دو شاخک دراز و پاهای زیادی دارند.
- گزینه ی «۳»: نادرست؛ برخی از این جانوران مانند میگو در دریا زندگی می کنند.
- گزینه ی «۴»: نادرست؛ پوسته ی محکمی از بدن این جانوران محافظت می کند.
- ۶۰- کدام گزینه در مورد شکل روبه رو درست است؟



- ۱) نشان دهنده نوعی حشره است که برای موهای انسان مفید است.
  - ۲) این حشره از موهای انسان برای زنده ماندن تغذیه می کند.
  - ۳) این موجود موجب هیچی بیماری در انسان نمی شود و فقط قرمزی پوست را به همراه دارد.
  - ۴) این حشره در گروه بندپایان قرار دارد و از خون انسان تغذیه می کند.
- پاسخ:** گزینه ی «۴» شپش حشره است و در گروه بزرگ بندپایان قرار دارد و از خون انسان تغذیه می کند.

تشریح سایر گزینه ها:

- ۱- شپش نوعی حشره است که انسان را بیمار می کند.
- ۲- شپش از خون انسان برای زنده ماندن تغذیه می کند.
- ۳- این گونه موجب بیماری در انسان می شود و خارش شدید پوست را به همراه دارد.

۶۱- کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

(۱) خرماکی برخلاف خرچنگ در گروه حشرات طبقه بندی می شود.

(۲) عقرب همانند خرچنگ در گروه سخت پوستان طبقه بندی می شود.

(۳) هزارپا مانند خرماکی در جاهای تاریک زندگی می کند.

(۴) همه ی اعضای گروه بندپایان پوشش سخت بدن خود را در هنگام رشد کردن فقط یک بار عوض می کنند.

**پاسخ:** گزینه ی «۳» طبق متن کتاب درسی، هزارپا مانند خرماکی در جاهای تاریک و مرطوب زندگی می کند.

خرماکی و خرچنگ در گروه سخت پوستان و عقرب در گروه عنکبوتیان طبقه بندی می شوند.

گروه بندپایان پوشش سخت بدن خود را در هنگام رشد کردن چند بار عوض می کنند.

۶۲- در بین جانوران زیر، به ترتیب از راست به چپ چه تعداد جزو گروه عنکبوتیان و چه تعداد جزو گروه سخت پوستان

قرار می گیرند؟

«خرچنگ- عنکبوت- هزارپا- مورچه- خرماکی- عقرب- میگو»

۳-۲ (۴)

۴-۳ (۳)

۲-۳ (۲)

۳-۴ (۱)

**پاسخ:** گزینه ی «۲» عنکبوت و عقرب در گروه عنکبوتیان و خرماکی، خرچنگ و میگو جزو گروه سخت پوستان قرار

می گیرند. هزارپا جزو هزارپایان و مورچه جزو حشرات است.

۶۳- کدامیک از ویژگی های زیر فقط به جانداران تعلق ندارد؟

(۴) حرکت

(۳) تنفس

(۲) رشد

(۱) تولید مثل

**پاسخ:** گزینه ی «۴» حرکت مختص موجودات زنده نیست و برخی از موجودات غیر زنده نیز حرکت می کنند.

حرکت مختص موجودات زنده نیست و برخی از موجودات غیر زنده نیز حرکت می کنند.

## دشوار

۶۴- جانوران زیر به ترتیب از راست به چپ در چه دست های قرار می گیرند؟



۱) سخت پوستان - حشرات - کرم ها - حشرات - سخت پوستان

۲) عنکبوتیان - سخت پوستان - کرم ها - حشرات - سخت پوستان

۳) سخت پوستان - حشرات - کرم ها - حشرات - عنکبوتیان

۴) عنکبوتیان - حشرات - کرم ها - حشرات - سخت پوستان

**پاسخ:** گزینه ی «۴» تصاویر داده شده به ترتیب عقرب، شپش، زالو، ملخ و میگو را نشان می دهند که به ترتیب جزء عنکبوتیان، حشرات، کرم ها، حشرات و سخت پوستان هستند.

۶۵- عبارت های زیر به ترتیب کدام گروه از بی مهره ها را توصیف می کنند؟

- جانوران این گروه شش پای بندبند، دو شاخک و بدن چند قسمتی دارند.

- پوسته ی محکمی از بدن جانوران این گروه محافظت می کند و میگو به این گروه تعلق دارد.

- این گروه بدن دو قسمتی و هشت پای بندبند دارند.

۱) حشرات - عنکبوتیان - سخت پوستان

۲) عنکبوتیان - سخت پوستان - هزارپایان

۳) حشرات - سخت پوستان - عنکبوتیان

۴) سخت پوستان - کرم ها - حشرات

**پاسخ:** گزینه ی «۳» عبارت های صورت سوال به ترتیب گروه حشرات، سخت پوستان و عنکبوتیان را توصیف می کند.

۶۶- در کدام گزینه جانوران به ترتیب از راست به چپ در گروه های «عنکبوتیان، سخت پوستان و حشرات» قرار می گیرند؟

۱) عقرب، شپش، مورچه

۲) مورچه، زنبور عسل، پروانه

۳) عقرب، ملخ، خرچنگ

۴) مورچه، ملخ، سنجاقک

**پاسخ:** گزینه ی «۳» عقرب در گروه عنکبوتیان، خرچنگ در گروه سخت پوستان و مورچه، ملخ، سنجاقک، زنبور عسل، شپش و پروانه در گروه حشرات قرار می گیرند.

۶۷- با توجه به کتاب درسی، هر یک از عبارات های زیر، مربوط به جانور مشخصی است که نام برخی از این جانوران در کیسه ی زیر ذکر شده است. نام جانور چند مورد از عبارات های زیر در کیسه نیامده است؟



۱- بدن این جانور حلقه حلقه است و از مواد موجود در خاک تغذیه می کند.

۲- این بی مهره شش دست و پا دارد و شیره ی گیاه را می مکد.

۳- این جانور ۸ پای بندبند دارد و شکارچی جانوران کوچک است.

۴- این جانور دو شاخک و ۶ پای بندبند دارد و دانه ی گیاهان را می خورد.

۴،۴

۳،۳

۲،۲

۱،۱

**پاسخ:** گزینه ی «۳» فقط جانور مورد سوم که به عنکبوت اشاره دارد در کیسه آمده است. نام جانور مورد اول (کرم خاکی)، مورد دوم (شته) و مورد چهارم (مورچه) در کیسه نیامده است.

۶۸- متن زیر چند غلط علمی دارد؟

«خرخاکی در جاهای خشک و تاریک زندگی می کند. خرخاکی بدن بندبند، دو شاخک دراز و پاهای زیادی دارد. خرخاکی در گروه هزارپایان جای می گیرد. دانشمندان فقط سخت پوستان، هزارپایان و حشرات را در یک گروه بزرگ به نام بندپایان طبقه بندی می کنند.»

۴، سه

۳، دو

۲، یک

۱، صفر

**پاسخ:** گزینه ی «۴» خرخاکی در جاهای مرطوب و تاریک زندگی می کند. خرخاکی بدن بندبند، دو شاخک دراز و پاهای زیادی دارد. خرخاکی در گروه سخت پوستان جای می گیرد. دانشمندان عنکبوتیان، سخت پوستان، حشرات و هزارپایان را در یک گروه بزرگ به نام بندپایان طبقه بندی می کنند.

۶۹- در کدام گزینه شباهت بین هزارپا و خرخاکی به درستی بیان نشده است؟

۱) هر دو در محیط های تاریک و مرطوب زندگی می کنند.

۲) هر دو دارای یک جفت شاخک هستند.

۳) هر دو در هنگام رشد پوست اندازی می کنند.

۴) هر دو در گروه کرم ها قرار می گیرند.

**پاسخ:** گزینه ی «۴» هزارپا و خرخاکی، در همه ی گزینه ها به جز گزینه ی ۴ با هم شباهت دارند. هزارپا جزو گروه هزارپایان و خرخاکی جزو گروه سخت پوستان است. و هر دو در یک گروه بزرگ به نام بند پایان قرار دارند.

۷۱- کدام گزینه، درباره ی گروه های مختلف فراوان ترین جانوران روی زمین، صحیح است؟

۱) حشراتی مانند مورچه، زنبور عسل و ملخ، زندگی اجتماعی دارند.

۲) هیچ نوع سمّی از عنکبوت ها تا به حال دیده نشده است.

۳) خرچنگ ها در آب زندگی می کنند و بعضی از آن ها خوراکی هستند.

۴) هزارپاهای گوشت خوار، سمّی اند و ممکن است سمّ آن ها به انسان ضرر برساند.

**پاسخ:** گزینه ی «۳» خرچنگ ها در آب زندگی می کنند. بعضی خرچنگ ها مانند میگو خوراکی هستند.

گزینه ی «۱»: حشراتی مانند مورچه، زنبور عسل و موریانه زندگی اجتماعی دارند.

گزینه ی «۲»: بعضی از عنکبوت ها سمّی هستند.

گزینه ی «۴»: هزارپاهای گوش تخوار، سمّی اند، اما سمّ آن ها برای انسان ضرری ندارد.

۷۲- کدام یک از موارد زیر از ویژگی های کفشدوزک نیست؟

۱) جاننداری شکارچی است و شته های کوچک را می خورد.

۲) دارای ۶ جفت پا است.

۳) دارای یک جفت شاخک است.

۴) بدن آن بند بند است.

**پاسخ:** گزینه ی «۲» کفشدوزک یک جفت شاخک و ۶ تا پا دارد.

۷۳- مطابق شکل مقابل یک گیاه که در لیوان قرار دارد را روی یک میز قرار داده ایم.



به ترتیب چند موجود زنده و چند موجود غیر زنده در این تصویر وجود دارد؟

(آب و هوا را در نظر نگیرید.)

۳-۳ (۲)

۲-۲ (۱)

۲-۳ (۴)

۳-۲ (۳)

**پاسخ:** گزینه ی «۴» گیاه و پروانه، موجودات زنده و میز، لیوان و دستمال، موجودات غیرزنده هستند.

الوند قله افتخار آموزش