

کتاب کار علوم پایه چهارم

درس یازدهم: بی مهره ها
فعالیت کلاسی ۱





کرم ها
سخت پوستان
حشرات
عنکبوتیان
هزارپایان

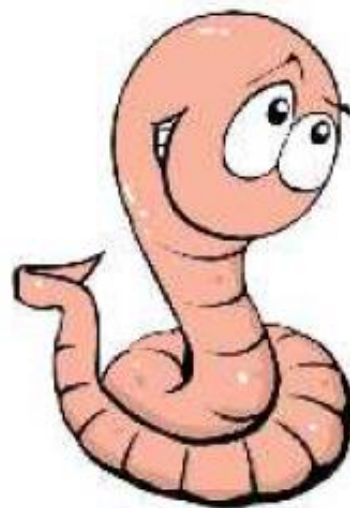


فعالیت کلاسی ۱



چند گروه از بی مهرگان را نام ببر.

۱





۲ جدول را کامل کن.

نوع کرم	محل زندگی	مفید یا مضر
کرم خاکی	زمین های مرطوب	مفید
کرمک	روده ی بزرگ	مضر
زالو	آب های شیرین	انگلی

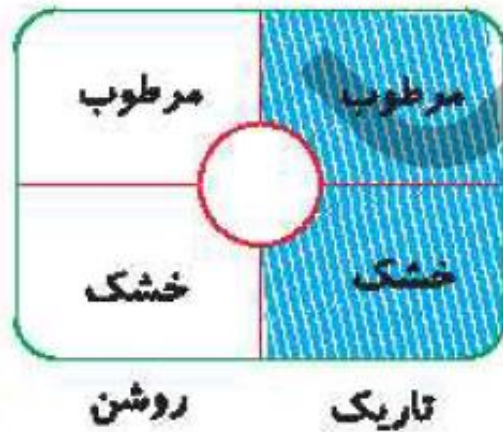
۳ چند جانور بی مهره که در محیط اطراف خود می بینی را نام ببر.

کرم، مگس، زنبور، مورچه

۴ زالو از چه چیزی تغذیه می کند و چه فایده ای دارد؟

از خون بدن جانوران دیگر تغذیه کرده و در طب سنتی کاربرد دارد.

۵ با توجه به تصویر اگر کرم خاکی را در داخل دایره قرار دهیم، کرم به کدام طرف حرکت می کند؟



(۱) روشن و مرطوب

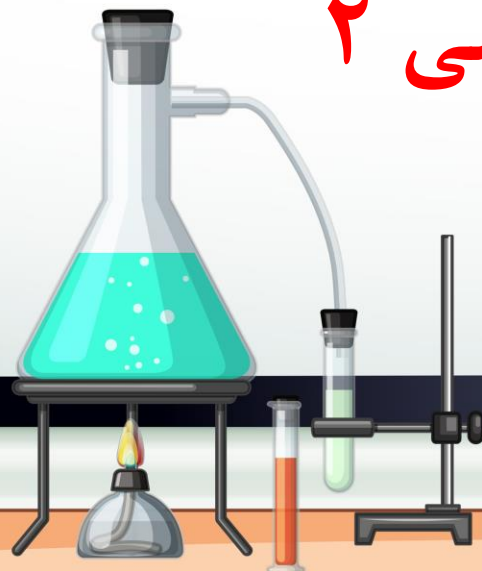
(۲) روشن و خشک

(۳) تاریک و مرطوب ✗

(۴) تاریک و خشک

کتاب کار علوم پایه چهارم

درس یازدهم: بی مهره ها
فعالیت کلاسی ۲



با دقت به تصاویر نگاه کن و سپس جدول را کامل کن.

۱



(۳)



(۲)



(۱)



(۶)



(۵)



(۴)



(۹)



(۸)



(۷)



شماره‌ی جانور	گروه جانور
عنکبوت، عقرب	عنکبوتیان
میگو، خرچنگ	سخت‌پوستان
هزارپای گوشت خوار و علف خوار	هزارپایان
زالو، کرم خاکی	کرم‌ها
پروانه، مورچه، سنجاقک، شپش	حشرات





۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: بندپایان کوچک‌ترین گروه بی‌مهره‌ها هستند.

ب: حشرات نقش مضر را در زندگی انسان‌ها دارند.

پ: خرخاکی جزو گروه سخت‌پوستان است.

۳ بندپایان به چند گروه تقسیم می‌شوند؟ (نام ببرید.)

۴ دسته: حشرات، عنکبوتیان، سخت‌پوستان، هزارپایان

۴ بدن عنکبوت و مورچه چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی با هم دارند؟



شباهت: هر دو بی‌مهره هستند، هر دو دارای پاهای بندبند هستند.

تفاوت: مورچه شش پا داشته و بدنش از سه قسمت تشکیل شده است ولی عنکبوت ۸ پا داشته و بدنش از دو قسمت تشکیل شده است.





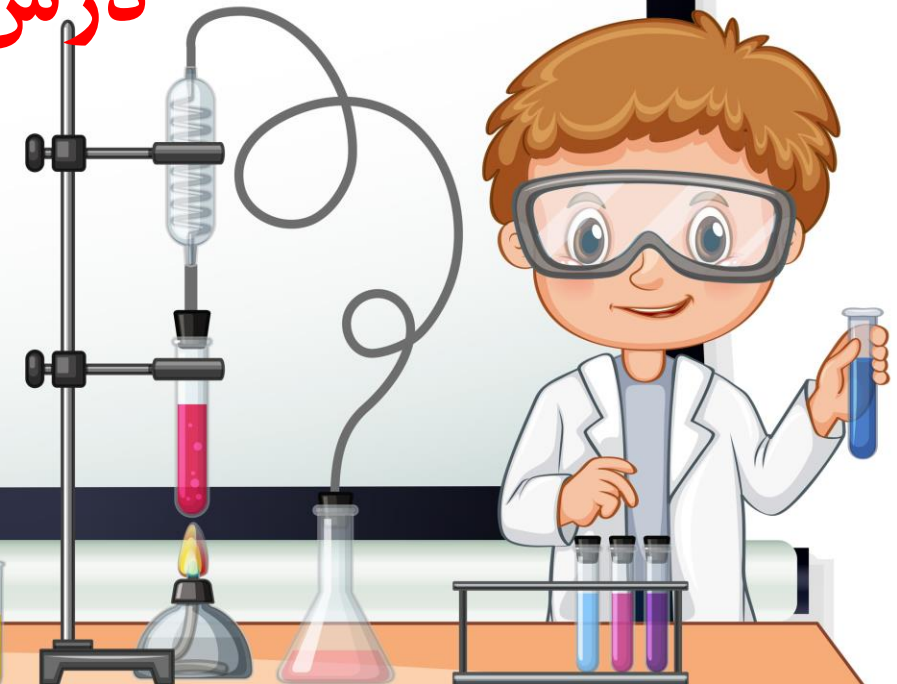
کدام جانور متعلق به بزرگ‌ترین گروه بندپایان است؟

۵



کتاب کار علوم پایه چهارم

درس یازدهم: بی مهره ها
تمرین



تمرین

۱

قسمت‌های مربوط به یکدیگر را به هم وصل کن.

- | | |
|----------|--|
| میگو | برای شکار طعمه از خود تار می‌تنند. |
| هزارپا | برای زمین‌های کشاورزی مفید است. |
| عنکبوت | در آب زندگی می‌کند و پوشش بدن سختی دارد. |
| کرم‌خاکی | |



پن

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: زنبور عسل از حشرات مضر است.

ب: حشرات ۳ جفت پا دارند.

پ: کرم خاکی از دسته‌ی حشرات است.

ت: بیش‌تر کودکان به انگل کرم کدو دچار می‌شوند.

ث: کفشدوزک حشره‌ی مضر است.

ج: خرچنگ ۲ شاخک و ۶ پا دارد.



جدول را کامل کن.

ر	و	ب	ن	ز	
	گ	ن	چ	ر	خ
	ک	م	ر	ک	
		و	ا	ا	ز
			ش	پ	ش
		ب	ر	ق	ع

الف

ب

پ

ت

ث

ج

الف: جانوری از گروه بندپایان

ب: جزء گروه سخت‌پوستان است.

پ: نوعی انگل که در انتهای لوله گوارش به خصوص در کودکان است.

ت: نوعی کرم که در طب سنتی از آن استفاده می‌کنند.

ث: حشره‌ای که ناقل بیماری است.

ج: دارای دمی زهرآگین است.



جانوران از نظر اسکلت بندی به چند دسته تقسیم می شوند؟ مثال بزن.

۴

مهره داران مانند ماهی و مار، بی مهرگان مانند کرم ها و عنکبوت ها

چند جانور بی مهره که در آب زندگی می کنند را نام ببر.

۵

عروس دریایی، هشت پا، ستاره ی دریایی

۳ راه مبارزه با کرمک را بیان کن.

۶

تصفیه ی آب، شستشوی دست ها با صابون، شستشوی سبزیجات

عنکبوتیان از تارهای که می‌تنند چه استفاده‌ای می‌کنند؟



برای شکار کردن حشرات

برای حفاظت از جانوران چه کارهایی باید انجام دهیم؟



جلوگیری از آلوده شدن محیط زیست، جلوگیری از تخریب جنگل‌ها

و محیط‌های زندگی جانوران



گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.

۹

الف: کدام یک از بی‌مهرگان در خشکی زندگی می‌کنند؟

(۱) کرم‌ها (۲) عروس دریایی

ب: جانوران زیر بر چه اساسی گروه‌بندی شده‌اند؟

گروه ۱ (کرمکس - کفتار - خفاش)

گروه ۲ (میگو - پشه - کرم‌خاکی)

(۴) صدف دوکفه‌ای

(۳) هشتپا

(۴) نوع تغذیه

(۳) نوع اسکلت

(۲) نوع تولیدمثل

(۱) محل زندگی

با توجه به نمودار، ستون ۳ مربوط به کدام گروه بندپایان است؟

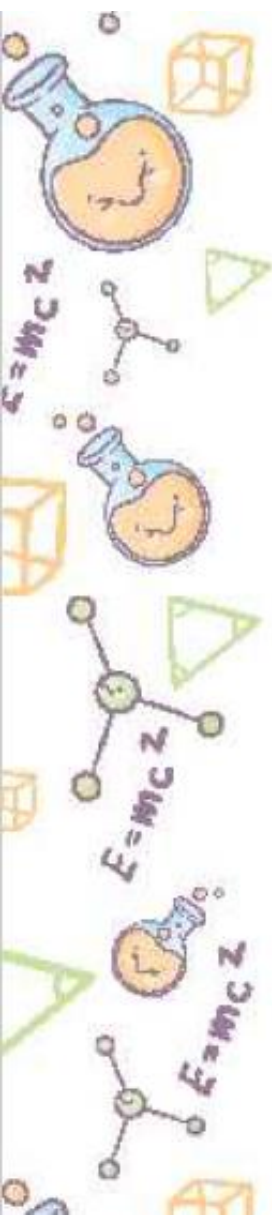
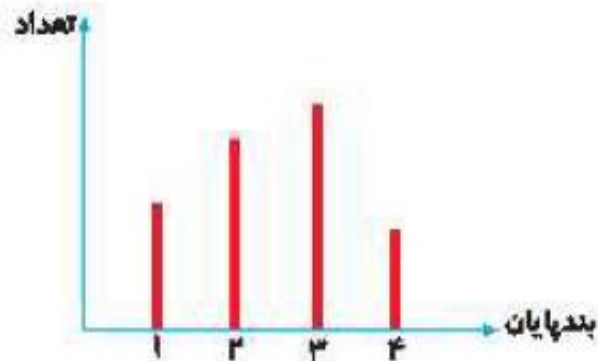
۱۰

(۱) عنکبوتیان

(۲) هزارپایان

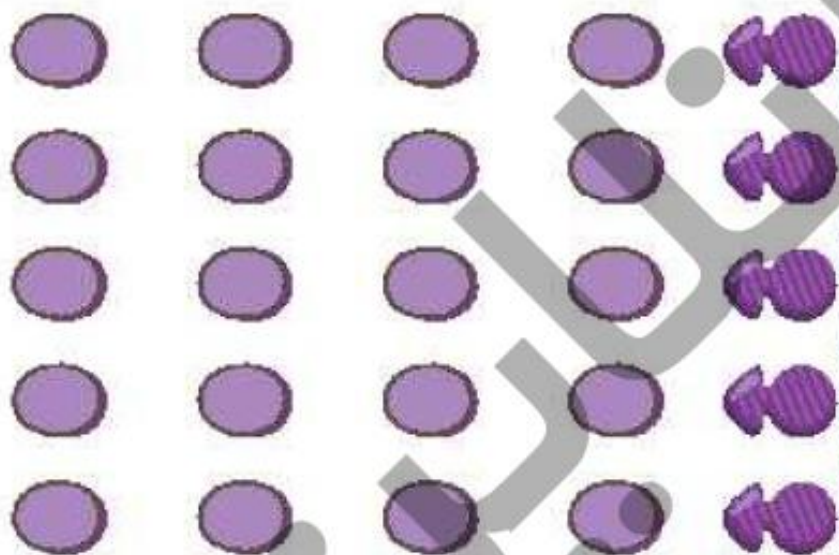
(۳) خرچنگ‌ها

(۴) حشرات



خودارزیابی

خیلی خوب خوب قابل قبول نیاز به تلاش



انواع جانوران بی مهره را می شناسم.

گیاهان بدون دانه را از دانه دار تشخیص می دهم.

ویژگی های گیاهان دانه دار را می دانم.

با گیاهان بدون دانه آشنایی دارم و مثال می زنم.

راه های تولیدمثل گیاهان را فرا گرفته ام.

کتاب کار علوم پایه چهارم

درس دوازدهم: گوناگونی گیاهان
فعالیت کلاسی ۱

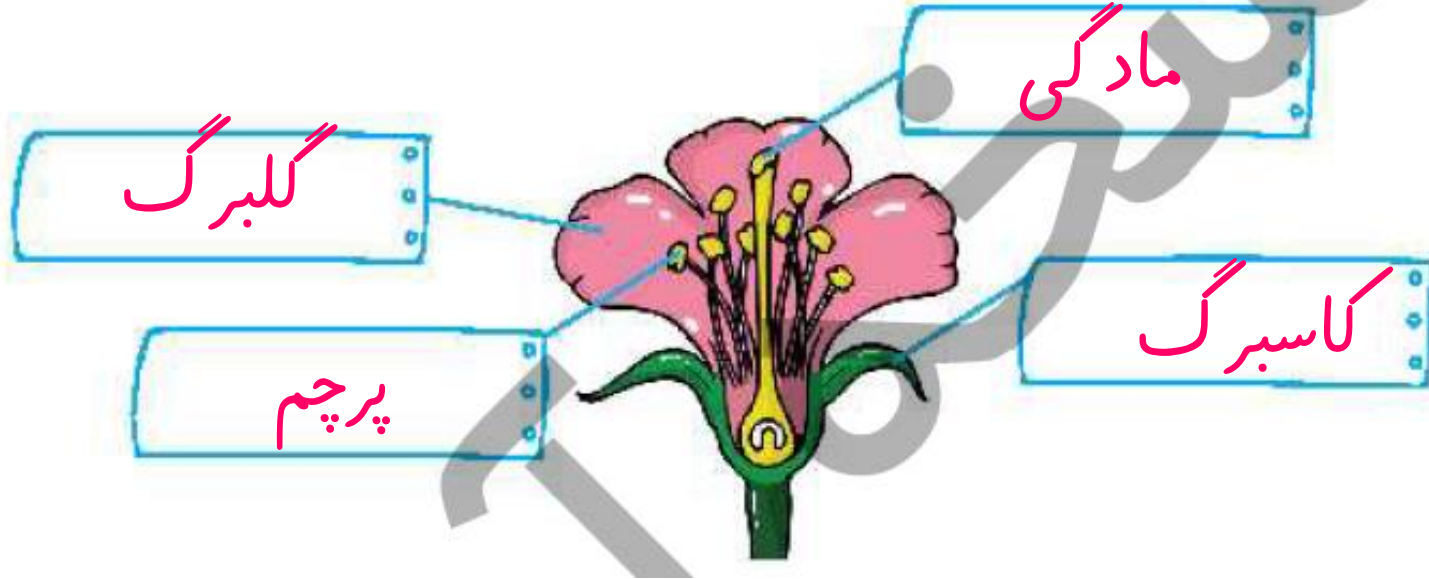


فعالیت کلاسی ۱



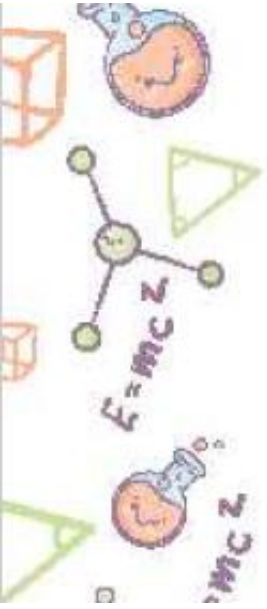
اجزای مختلف شکل زیر را نام گذاری کن.

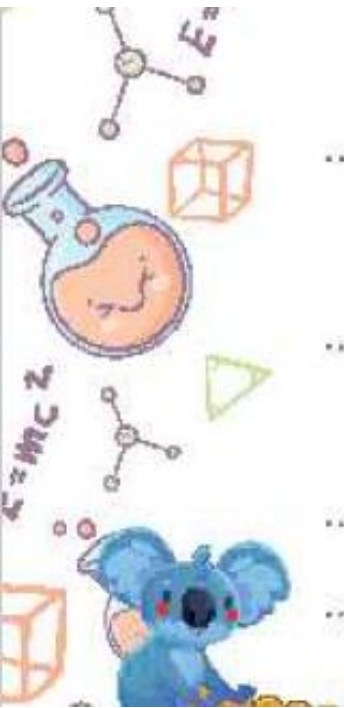
۱



چند دانه لوبیا، ذرت، عدس، گندم و نخود را خیس کرده و پوست آنها را جدا و در جدول زیر طبقه‌بندی کن.

دانه دو قسمتی	دانه یک قسمتی
لوبیا	ذرت
عدس	گندم
نخود	





۳ کدام قسمت از گیاه تبدیل به میوه می شود؟

مادگی

۴ دانه کدام گیاه به وسیله باد پراکنده می شود؟

کاج

۵ چند گیاه بی دانه نام ببر.

سرخس، خزه

در ساقه و برگ، لوله های بسیار باریکی وجود دارد که آب و مواد معدنی از آنها می گذرد و از ریشه به برگ می رسد؛ به این لوله ها آوند می گویند.

آوند چیست؟



کدام یک از دانه های زیر یک قسمتی است؟



(۴)

×



(۳)



(۲)



(۱)



کتاب کار علوم پایه چهارم

درس دوازدهم: گوناگونی گیاهان
فعالیت کلاسی ۲

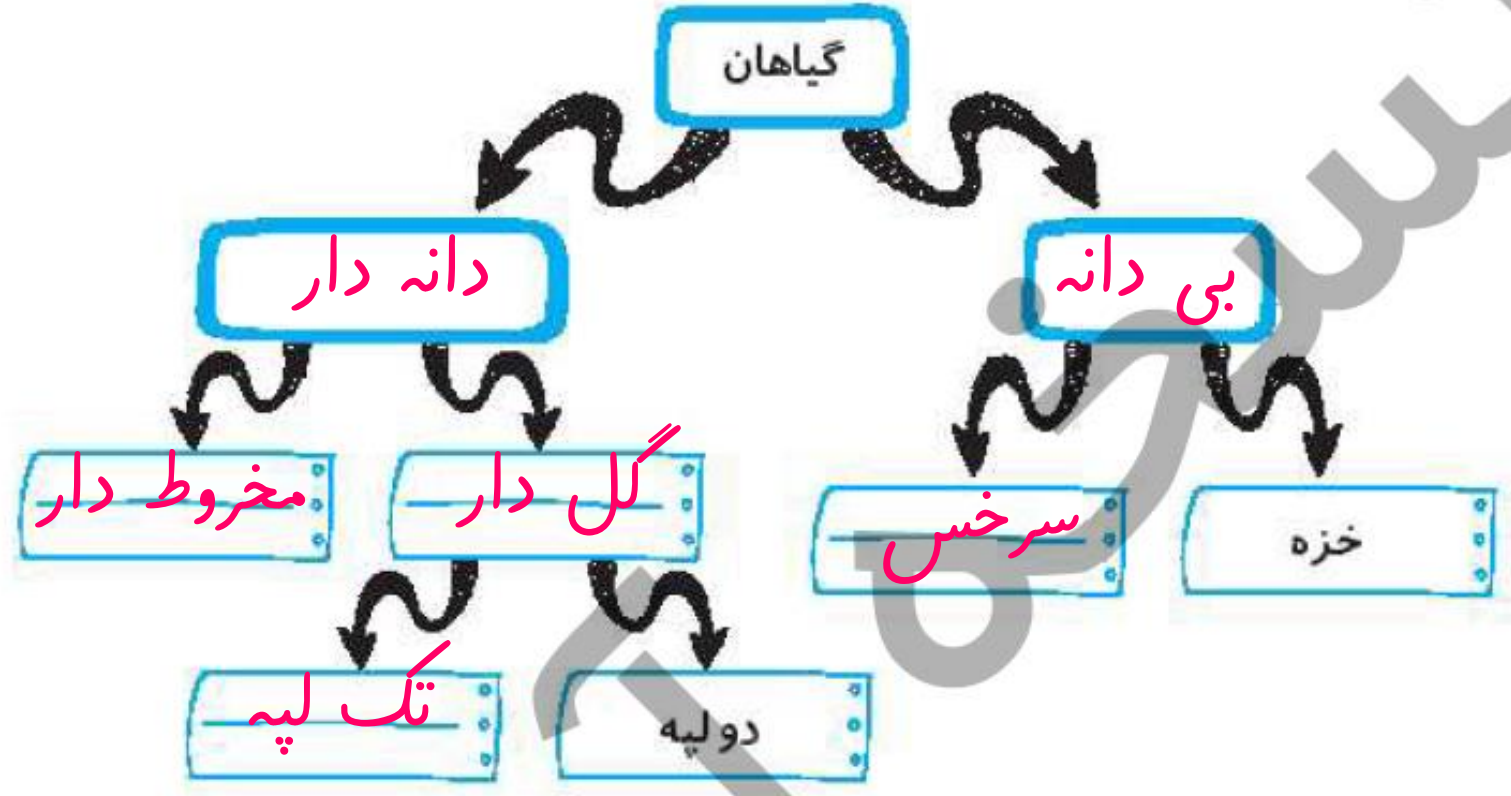


فعالیت کلاسی ۲



نمودار زیر را کامل کن.

۱



جاهای خالی را تکمیل کن.

۲

الف: برگ‌های کوچکی که وقتی گل به صورت غنچه است آن را می‌پوشاند کاسبرگ نام دارد.

ب: جابه‌جایی دانه‌های گرده از پرچم به روی مادگی گرده افشانی نام دارد.

هاگ‌های سرخس را در کدام قسمت از گیاه می‌توان مشاهده کرد؟

۳

پشت برگ‌ها

چه موجوداتی به گرده‌افشانی کمک می‌کنند؟

۴

انسان و حشرات

دانه به وسیله کدام یک از بخش‌های زیر به وجود می‌آید؟

۵

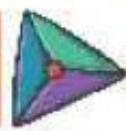


کتاب کار علوم پایه چهارم

درس دوازدهم: گوناگونی گیاهان
تمرین



تمرین



۱

کلمات مربوط به سمت راست را با توجه به توضیحات سمت چپ به یکدیگر وصل کن.

- | | |
|--|--------|
| دانه‌های گرده از پرچم به روی من منتقل می‌شوند. | کاهو |
| سبزی رنگ برگ به خاطر من است. | گندم |
| دارای برگ خوراکی هستم. | مادگی |
| ریشه‌ی افشان دارم. | سبزیته |





۲) درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: ریشه راست مخصوص گیاهان پهن برگ است.

ب: گیاهان تک لپه‌ای و دو لپه‌ای گل دارند.

پ: همه دانه‌ها دو قسمتی هستند.

ت: گیاه گندم گل‌های ۴ یا ۵ برگی دارد.

با توجه به کلمات داخل کادر در جاهای خالی کلمه مناسب قرار بده.

الف: کار رساندن آب و مواد غذایی از ریشه به برگ‌ها به وسیله **ساقه** انجام می‌گیرد.

ب: گیاهانی که دارای ریشه‌های **راست** هستند، آب باران را به خوبی جذب می‌کنند.

پ: گیاهانی مانند لوبیا، دانه **دولپه‌ای** دارند.

ت: گیاهان دارای برگ‌های دراز و باریک دارای ریشه **افشان** هستند.

ث: درخت کاج از طریق **دانه** تولیدمثل می‌کند.





مخروط کاج به گل گیاهان شبیه است یا به میوه آن‌ها؟

۴

میوه‌ی آن‌ها

دو گیاه نام ببر که ریشه خوراکی داشته باشد.

۵

هویج، تربچه

مهم‌ترین طبقه‌بندی گیاهان بر چه اساسی انجام می‌شود؟

۶

تعداد قسمت‌های دانه



۷ با توجه به شکل به سؤال‌های زیر پاسخ بده.

الف: نام این گیاه چیست؟ کاج

ب: دانه آن در کدام قسمت گیاه وجود دارد؟ پشت مخروط‌ها

پ: دانه‌های آن چگونه پراکنده می‌شوند؟ به وسیله ی باد

ت: آیا این گیاه گل دارد؟ خیر

۸ گرده‌افشانی را توضیح بده.

دانه ی گرده به وسیله ی باد و جانوران و انسان از پرچم به روی مادگی منتقل می‌شود؛ به این عمل گرده افشانی می‌گویند.

۹ شما برای حفظ و نگهداری از گیاهان چه کارهایی انجام می‌دهید؟

آسیب نزدن به جنگل‌ها و درختان، استفاده ی درست از وسایلی

که از چوب درست می‌شود، آلوده نکردن آب‌ها و محیط زیست.



۱۰

با توجه به سوالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: کدامیک از گیاهان زیر مخروط دارند؟

- (۱) درخت گردو
- (۲) درخت کاج
- (۳) درخت توت
- (۴) درخت انگور

ب: غذا در ریشه کدام گیاه ذخیره نمی‌شود؟

- (۱) چغندر
- (۲) هویج
- (۳) تربچه
- (۴) گندم

پ: برگ گیاهان گندم و شمعدانی به ترتیب چه شکلی دارند؟

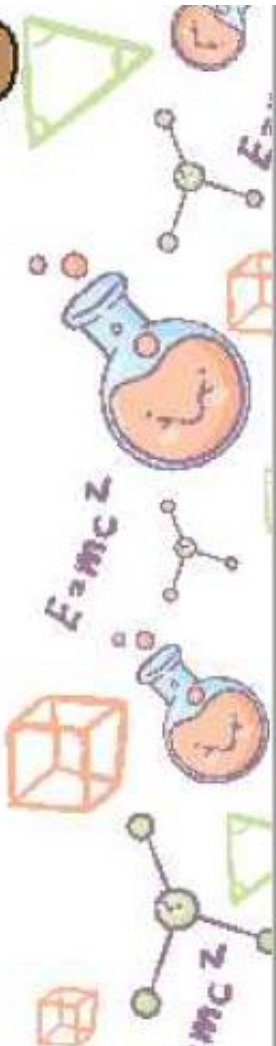
- (۱) پهن-باریک
- (۲) باریک-باریک
- (۳) باریک-پهن
- (۴) پهن-پهن

ت: برگ گیاهانی که ریشه افشان دارند، چگونه است؟

- (۱) پهن
- (۲) باریک
- (۳) ساده
- (۴) مرکب

ث: کدامیک از دانه‌های زیر دو قسمتی است؟

- (۱) نخود
- (۲) لوبیا
- (۳) عدس
- (۴) همه موارد



خودارزیابی

خیلی خوب خوب قابل قبول نیاز به تلاش

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

انواع جانوران بی مهره را می شناسم.

گیاهان بدون دانه را از دانه دار تشخیص می دهم.

ویژگی های گیاهان دانه دار را می دانم.

با گیاهان بدون دانه آشنایی دارم و مثال می زنم.

راه های تولید مثل گیاهان را فرا گرفته ام.



کتاب کار علوم پایه چهارم

درس سیزدهم: زیستگاه
فعالیت کلاسی ۱



فعالیت کلاسی ۱



در حیات مدرسه چه موجودات زنده و غیرزنده‌ای می‌بینی؟ آن‌ها را در جدول زیر طبقه‌بندی کن.

۱

غیرزنده	زنده
خاک	درخت

به عهده‌ی دانش آموز

جاهای خالی را کامل کن.

۲

الف: تمام محیط‌هایی که در آن‌ها زندگی جریان دارد **زیستگاه** نامیده می‌شود.

ب: **گیاهان** بزرگ‌ترین تولیدکننده‌ی غذا هستند.

جدول زیر را کامل کن.

۳

نام جانور	گاو	خرگوش	قورباغه	موش
گوشت خوار یا گیاه خوار	گیاه خوار	گیاه خوار	همه چیز خوار	همه چیز خوار

در زیستگاه جنگل چه موجودات زنده و غیرزنده‌ای وجود دارد؟ نام ببر.

۴

زنده: گیاهان و جانوران
غیرزنده: آب، هوا و خاک

کتاب کار علوم پایه چهارم

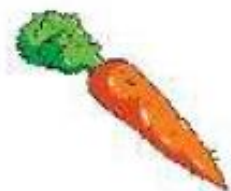
درس سیزدهم: زیستگاه
فعالیت کلاسی ۲



فعالیت کلاسی ۲

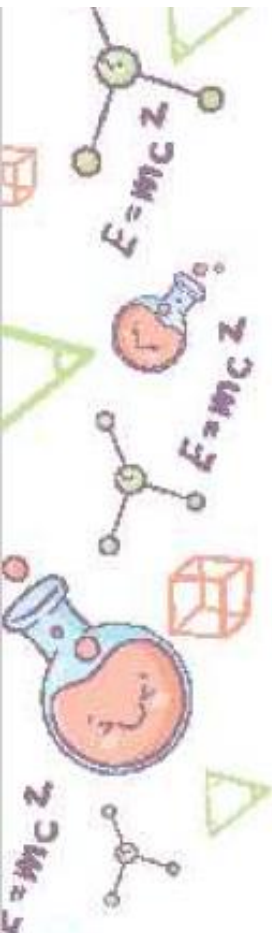


۱ رابطه‌ی بین تصاویر زیر را چگونه می‌توانی نشان دهی؟
هویج ← خرگوش ← عقاب



۲ اولین حلقه‌ی زنجیره غذایی چیست؟

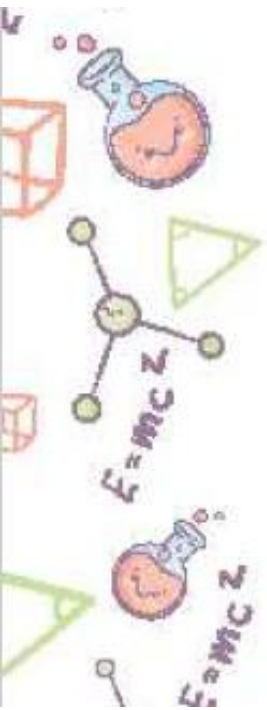
گیاهان

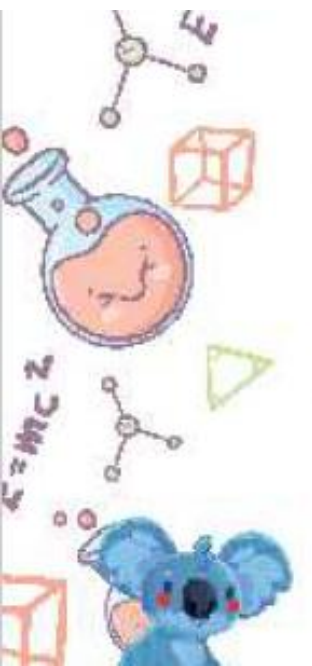


در شبکه‌ی غذایی زیر اگر موش‌ها از بین بروند چه اتفاقی برای جفدها می‌افتد؟



غذای جفدها و تعداد آنها کم می‌شود.





شبکه‌ی غذایی را تعریف کن.

۴

به مجموعه‌ی چند زنجیره‌ی غذایی، شبکه‌ی غذایی می‌گویند.

برای محافظت از زیستگاه‌ها دو راه حل پیشنهاد کن.

۵

قطع نکردن درختان، رها نکردن زباله‌ها در طبیعت

روابط غذایی بین موجودات زنده چه نام دارد؟

۶

دوره غذایی

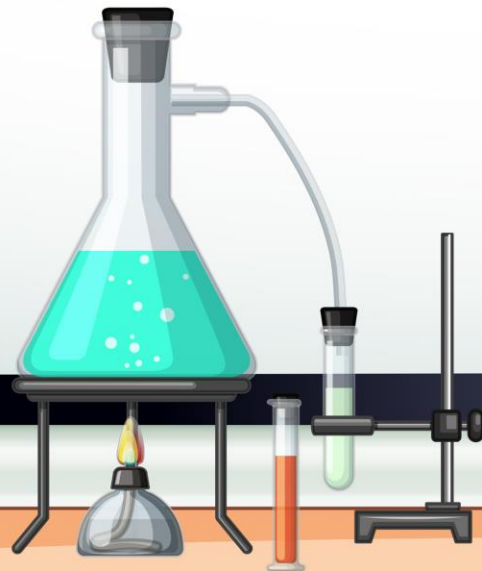
زنجیره غذایی ✗

حلقه غذایی

نظام غذایی

کتاب کار علوم پایه چهارم

درس سیزدهم: زیستگاه
تمرین

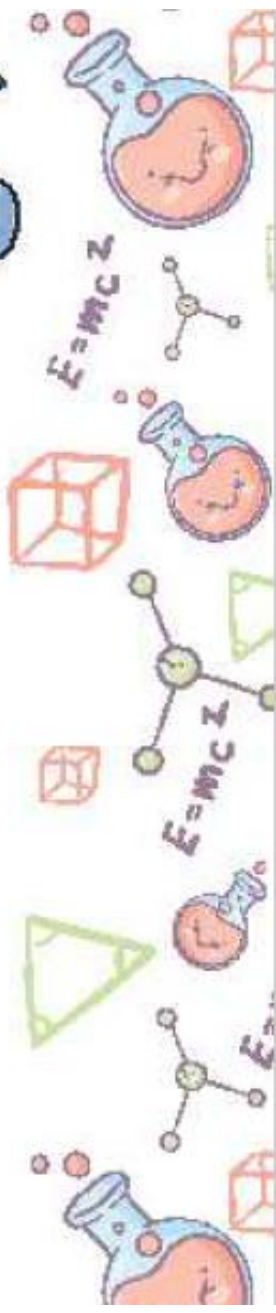
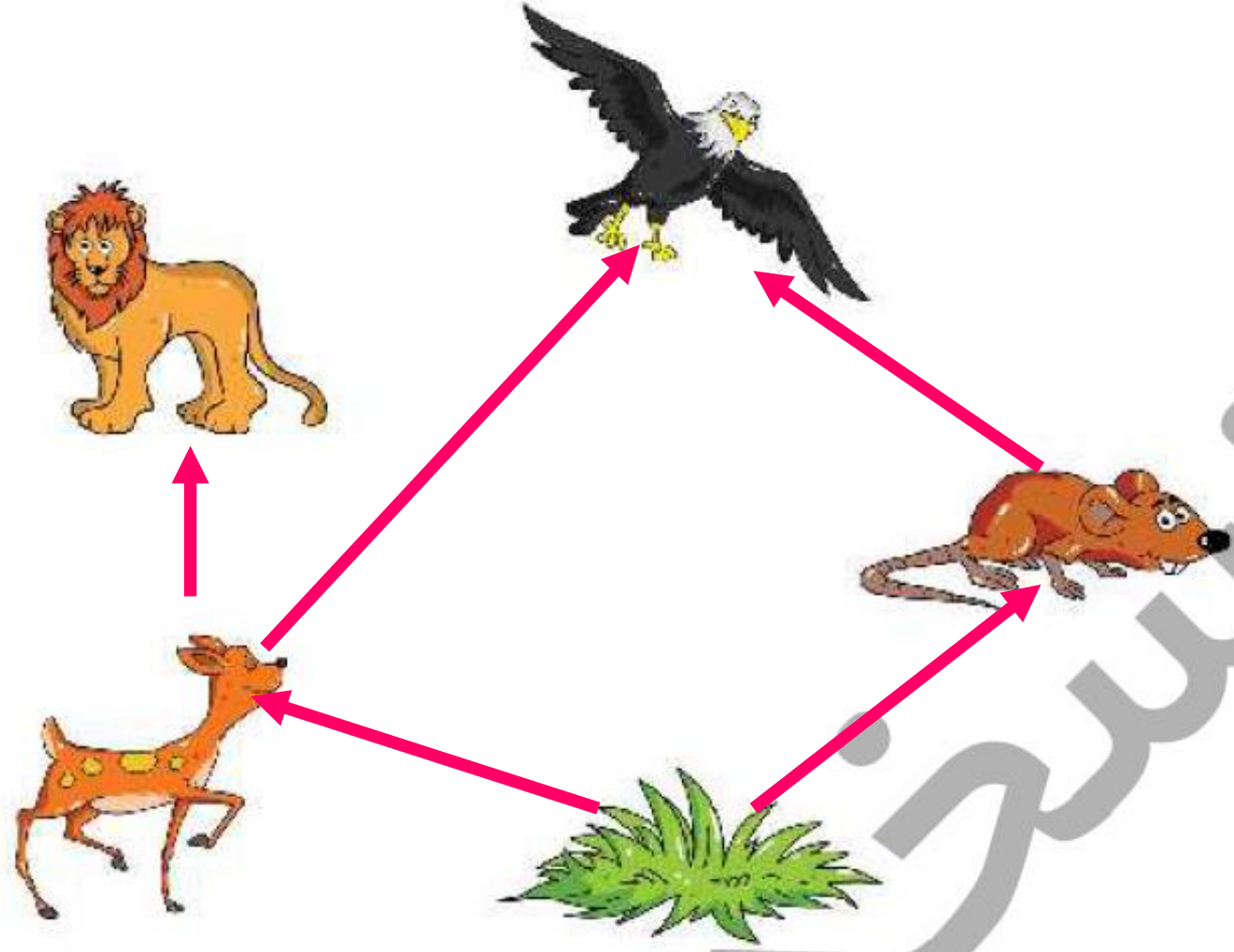


تمرین



۱

با توجه به تصاویر، غذای هر موجود را به آن وصل کن (با رعایت جهت فلش).



نسخه

۲ درست و نادرست هر عبارت را مشخص کن.

الف: نان، سبزی و میوه‌ها منشأ گیاهی دارند.

ب: خاک موجود زنده است.

پ: هر زنجیره‌ی غذایی حداقل از ۳ حلقه تشکیل می‌شود.

ت: به جانورانی که هم گیاه و هم گوشت می‌خورند همه چیزخوار می‌گویند.





۳ با توجه به کلمات داخل کادر در جاهای خالی کلمه مناسب قرار بده.

الف: اولین حلقه هر زنجیره غذایی... گیاه... نام دارد.

ب: چند زنجیره‌ی غذایی که با هم ارتباط دارند... شبکه‌ی غذایی... را به وجود می‌آورند.

پ: رودخانه... زیستگاه... است.

ت: یکی از نیازهای اساسی موجود زنده... تغذیه... است.

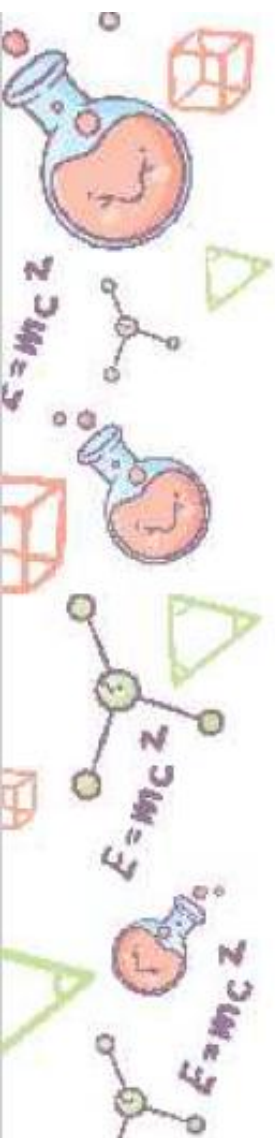
ث: به جانورانی که از گیاهان تغذیه می‌کنند... گیاه‌خوار... می‌گویند.

۴ دو موجود گوشت‌خوار و دو موجود گیاه‌خوار نام ببر.

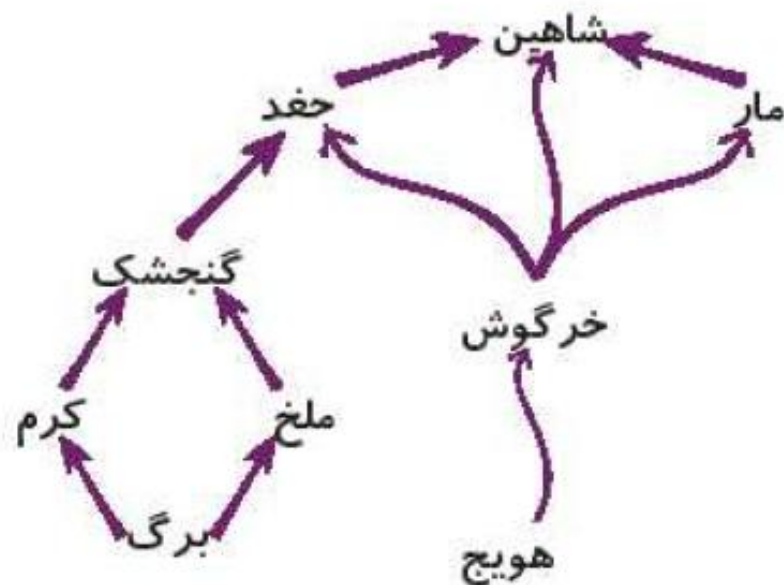
گوشت‌خوار: شیر و عقاب

گیاه‌خوار: گوسفند و آهو





۵ در شبکه‌ی غذایی زیر چند زنجیره‌ی غذایی وجود دارد؟



۵ زنجیره

۶ به چه موجوداتی گوشت‌خوار می‌گویند؟

به جانورانی که از جانوران دیگر تغذیه می‌کنند.

۷ چه عاملی باعث مرگ و میر آبزیان می‌شود؟

ریختن زباله‌ها و فاضلاب‌ها در آب دریاها و رودخانه‌ها

۸

برنا با خانواده برای تفریح کنار رودخانه رفته‌اند. هنگام برگشت چه کارهایی انجام دهند تا به محیط زیست آسیب نزنند؟

زیاده های خود را جمع کنند، در صورت روشن کردن آتش آن را خاموش کنند.

۹

با توجه به سوالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: کدام انرژی محیط زیست را آلوده می‌کند؟

(۱) الکتریسیته (۲) سوخت فسیلی (۳) باد (۴) خورشید

ب: دلیل عمده مرگ و میر جانوران آبی چیست؟

(۱) میزان اسید آب (۲) نابودی درختان (۳) استفاده از مواد حشره کش (۴) گزینه‌های (۲) و (۳)

پ: کدام یک از موارد زیر باعث آسیب رساندن به طبیعت می‌شود؟

(۱) آلودگی آب (۲) از بین رفتن لایه اوزون (۳) نابودی گیاهان و جانوران (۴) همه موارد



خودارزیابی

خیلی خوب خوب قابل قبول نیاز به تلاش

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

مفهوم محیط زیست را به خوبی درک کرده‌ام.

با موجودات زده و غیرزنده آشنایی کامل دارم.

زنجیره‌ی غذایی و شبکه‌ی غذایی را توضیح می‌دهم.

در محافظت از محیط زیست کوشا هستم.

