



سنجش ورودی

لقه پاسخ‌های درست را با علامت ✓ مشخص کنید و دلیل انتخاب خود را توضیح دهید.

۱) جوهر در آب یک نوع است.

۱) ✓ محلول مایع در مایع

۲) ✗ مخلوط جامد در مایع

۳) ✗ محلول جامد در مایع

۴) ✓ مخلوط مایع در مایع

دلیل:

۲) با استفاده از کدام روش می‌توان مخلوط گچ و آب را از هم جدا کرد؟

۱) ✗ تبخیر و کاغذ صافی

۲) ✓ کاغذ صافی

۳) ✗ تبخیر

۴) ✗ سرریز کردن

دلیل:

۳) کدام ماده، رسانای الکتریسیته است؟

۱) ✗ آب آشامیدنی

۲) ✓ کاغذ

۳) ✗ شیشه

۴) ✗ لاستیک

دلیل:

ب. بجای خالی را با استفاده از کلمه‌های مناسب پر کنید.

۴) ما در کهکشان زندگی می‌کنیم.

۵) نزدیک‌ترین ستاره به زمین است.

۶) وظیفه‌ی حمل گازهای تنفسی در خون بر عهده‌ی است.

۷) به ارتباط غذایی بین جانداران می‌گویند.

پ. جمله‌های درست را با علامت ✓ و جمله‌های نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید.

✗ ✓

Two columns of five empty circles for marking answers.

۸) به مسیر حرکت سیارات به دور خورشید مدار می‌گویند.

۹) انرژی‌ها قابل تبدیل شدن هستند.

۱۰) باغ وحش و جنگل زیستگاه‌های طبیعی هستند.

۱۱) قلب از اندام‌های گوارشی در بدن انسان است.

ت. به پرسش‌های داده‌شده پاسخ دهید.

۱۲) سنگ‌های رسوبی چه تفاوتی با سنگ‌های آذرین دارند؟

۱۳) در تصویر مقابل تبدیل انرژی انجام شده را بنویسید.

انرژی به انرژی تبدیل شده است.





آموزش



روش کاوشگری: برای رسیدن به پاسخ پرسش‌ها به ما کمک می‌کند.

جست‌وجو برای یادگیری معمولاً با طرح یک پرسش شروع می‌شود.

مثال: مریم پس از مشاهده پژمرده شدن گیاه شمعدانی این پرسش را مطرح کرد:

«چرا گیاه شمعدانی کنار پنجره پژمرده شده است؟»

او برای پاسخ به این پرسش پیش‌بینی‌های خود را می‌گوید.

شاید نور کافی به گیاه نرسیده باشد.

شاید خاک گلدان مناسب نبوده است.

شاید به گیاه آب کافی ندادند.

شاید...





تغییر

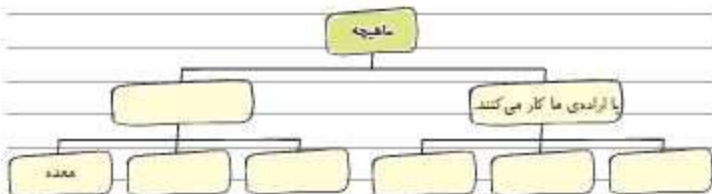
۱) اگر بدن ما مایچه نداشت، آیا استخوان‌ها می‌توانستند به تنهایی قسمت‌های مختلف بدن را حرکت دهند؟

<p>مهتاب</p> <p>به نظر من استخوان‌ها به تنهایی قادر به حرکت نیستند.</p> 	<p>ستاره</p> <p>بدن بعضی از جانوران استخوان ندارد و مایچه‌ها به تنهایی باعث حرکت می‌شوند. به نظرم استخوان‌ها هم می‌توانند این کار را انجام دهند.</p> 
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

۱) نظر کدام یک درست‌تر است؟ مهتاب ستاره

۲) وقتی دست خود را خم می‌کنیم، مایچه‌های دست چه نیبری می‌کنند؟

۲) نمودار زیر را کامل کنید.



۱) با توجه به نمودار بالا متن علمی زیر را کامل کنید.

مایچه‌ها به دو گروه تقسیم می‌شوند.



سنجش پایانی درس

الف. پاسخ درست را با علامت ✓ مشخص کنید.

۱) سؤلهای گیرندهی نور در کدام قسمت چشم قرار گرفتهاند؟

- الف) قرنیه ب) شبکیه ج) مردمک د) عدسی

۲) خارجیترین بخش گوش کدام است؟

- الف) لالهی گوش ب) پردهی گوش
ج) عصب شنوایی د) استخوانهای کوچک گوش

۳) کدام جملهی زیر درست است؟

- الف) شکل سؤلهای عصبی چشم گروهی است.
ب) پلک در مقابل ضربه و گرد و غبار از چشم محافظت می کند.
ج) قرنیه در تنظیم میزان نور ورودی به چشم نقش دارد.
د) عیبهای نزدیکبینی و دوربینی را نمی توان برطرف کرد.

۴) ابتدای رشته های عصب شنوایی که پیام را به مغز می رسانند، در کدام قسمت گوش قرار دارند؟

- الف) بخش حلزونی ب) پردهی گوش ج) انتهای سوراخ گوش د) درون سوراخ گوش

ب. هریک از جمله های داده شده را به اندام مربوطه وصل کنید.

- لالهی گوش
- عنبیه
- عدسی
- مردمک
- پردهی گوش

۵. صدا اول باعث لرزش این قسمت می شود.
۶. کار آن جمع کردن صدا و فرستادن آن داخل گوش است.
۷. تصویر را روی شبکیه می اندازد.
۸. بخش رنگی چشم است.
۹. با کم و زیاد شدن نور بزرگ و کوچک می شود.

-
-
-
-
-
-

پ. جمله های درست را با علامت ✓ و جمله های نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید.

۱۵) پزشک برای درمان افراد کم شنوا سمعک تجویز می کند.

۱۱) ابتدای مجرای شنوایی و لالهی گوش توسط چشم دیده می شوند.

۱۲) پردهی گوش در داخلی ترین قسمت گوش قرار گرفته است.

۱۳) عدسی چشم جلوی مردمک قرار گرفته است.



آزمون نوبت اول

الف. پاسخ درست را با علامت ✓ مشخص کنید.

(۱) کدام یک از تغییرات زیر فیزیکی است؟

الف. سوختن نان ب. فاسد شدن شیر ج. زرد شدن برگ درختان د. خرد کردن میوه

(۲) در آزمایشگاه نور را با وسیله‌ای به نام _____ تجزیه می‌کنند.

الف. ذرئین ب. منشور ج. عدسی د. میکروسکوپ

(۳) کدام تغییر زیر با بقیه‌ی تغییرها تفاوت دارد؟

الف. آوردن گندم ب. بارش باران

ج. خشک شدن لباس‌های خیس د. سرخ کردن سبزی

(۴) ماهیچه‌های کدام اندام به اراده‌ی انسان کار می‌کنند؟

الف. معده ب. قلب ج. دست و پا د. روده

(۵) از کدام قسمت‌های بدن موجودات، فیصل بهتری تشکیل می‌شود؟

الف. دندان و ماهیچه ب. استخوان و پوست ج. دندان و استخوان د. ماهیچه و استخوان

ب. جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید.

(۶) ایجاد شکوفه‌ی درخت یک تغییر _____ است.

(۷) مدسی نور خورشید را در یک نقطه جمع می‌کند، به این نقطه _____ می‌گویند.

(۸) زمین‌شناسان با دقت و ابزار مناسب، آثار جانداران را از میان _____ سالم خارج می‌کنند.

(۹) به بخش‌های نرم زیر پوست _____ می‌گویند.

(۱۰) یک سلول عصبی از _____ و _____ تشکیل شده است.

(۱۱) چشم به وسیله‌ی _____ از گرد و خاک و ضربه حفاظت می‌کند.

ب. جمله‌های درست را با علامت ✓ و جمله‌های نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید.



(۱۲) پختن کمپوت یک تغییر فیزیکی است.

(۱۳) هر قدر بال فرقه پهن‌تر باشد، زودتر به زمین می‌رسد.

(۱۴) انسان‌ها با ابزارهایی نظیر بیل مکانیکی در طبیعت تغییر ایجاد می‌کنند.

(۱۵) در روزهای بارانی که قطره‌های ریز باران در آسمان وجود دارد، با حضور نور خورشید رنگین‌کمان را می‌بینیم.



آزمون عملکردی ۲

ای وای مدرسه‌ام دیر شد

شناخت اجزای لرم و کاربرد آن

مسئله



کیان هر روز صبح با ماشین پدرش به مدرسه می‌رود. امروز صبح وقتی پدر داشت از پارکینگ خارج می‌شد، یکی از چرخ‌های ماشینش در جوی آب افتاد. چند عابر برای کمک کردن به آنها آمدند؛ اما ماشین سنگین بود و نتوانستند کمکی کنند. کیان نگران بود که دیر به مدرسه برسد، پیش خودش گفت: بای کاش کاری از دست من ساخته بود.

تکلیف

برای کمک به کیان، فعالیت زیر را انجام دهید.

۱. یک خط‌کش، پاک‌کن و یک وسیله سنگین کوچک از داخل جامدانی یا کیف مدرسه خود انتخاب کنید.

۲. خط‌کش را روی پاک‌کن قرار دهید، طوری که پاک‌کن وسط خط‌کش باشد. (محل پاک‌کن را تغییر ندهید.)

۳. جسم سنگین را یک سر خط‌کش بگذارید و به سر دیگر خط‌کش نیرو وارد کنید.

۴. این بار جسم را مقداری به پاک‌کن نزدیک و به سر دیگر خط‌کش نیرو وارد کنید.

۵. در کدام مرحله جسم را آسان‌تر بلند کردید؟ مرحله‌ی (پ) مرحله‌ی (ت)

۶. بار هم کسی جسم را به پاک‌کن نزدیک کنید.

۷. در کدام مرحله جسم را آسان‌تر بلند کردید؟ مرحله‌ی (پ) مرحله‌ی (ت) مرحله‌ی (ج)

سوال

۱. هر کدام از وسایلی که در فعالیت بالا استفاده کردید، مانند کدام قسمت لرم بوده است؟

۱. پاک‌کن، خط‌کش، دست



۲. با توجه به تصویر، تکیه‌گاه را در کدام قسمت قرار دهند تا ماشین با نیروی

کمتری از جوی آب خارج شود؟

دلیل خودتان را بنویسید.

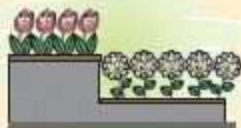


سوالات پیشرفتگی درس ۱۰

- ۱) با مشاهدهی آب گل آلود یک رودخانه، به کدام یک از واقعیت‌های زیر می‌توان پی برد؟
 ۱) تشکیل سنگ رسوبی ۲) فرسایش خاک ۳) تشکیل خاک ۴) تشکیل قسبل
- ۲) چند کشاورز زمین‌های کشاورزی خود را شخم زدند. کدام یک زمین خود را به درستی شخم زدند؟

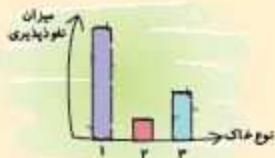


- ۳) شهرداری در حاشیه‌ی اتوبان‌ها، گل و گیاه را به شکل زیر می‌کارد. کدام دلیل اصلی این کار است؟



- ۱) زیباسازی فضای شهر
 ۲) آبیاری ساده‌تر
 ۳) رسیدن نور کافی به گیاهان
 ۴) جلوگیری از فرسایش خاک

- ۴) نمودار زیر، مقایسه‌ی نفوذپذیری سه خاک مختلف را نشان می‌دهد. خاک‌های (۱)، (۲) و (۳) به ترتیب کدام خاک‌ها هستند؟

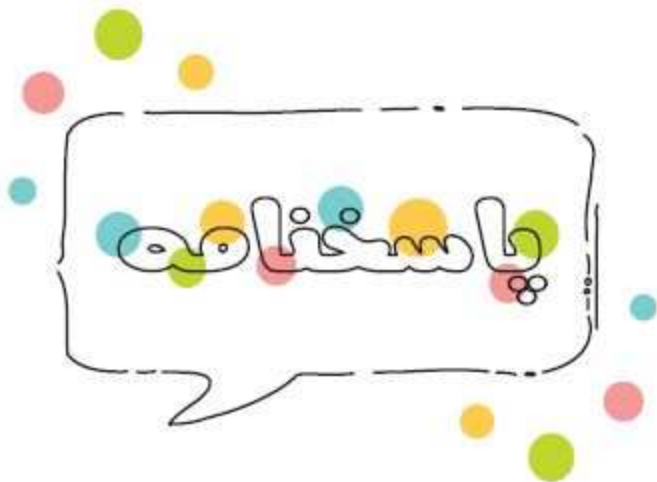


- ۱) رس، ماسه، باغچه
 ۲) ماسه، باغچه، رس
 ۳) باغچه، رس، ماسه
 ۴) ماسه، رس، باغچه

- ۵) با توجه به شرایط تشکیل خاک، در کدام استان خاک ضخامت بیشتری دارد؟

- ۱) گیلان ۲) کلانان ۳) یزد ۴) اصفهان







سنجش پایانی درس دوم

الف.

۱. گزینه‌ی «ب» صحیح است. «تغییر» کندن نهرها یا دکلند انسان انجام می‌شود اما در ایجاد دیگر پدیده‌ها انسان نقش ندارد.

۲. گزینه‌ی «ب» صحیح است. «تغییر» کشته شدن خون بر روی زخم یا سرعت بیشتری اتفاق می‌افتد.

۳. گزینه‌ی «ب» صحیح است. در هر دو تغییر جنس ماده عوض می‌شود و ماده‌ی جدیدی به وجود می‌آید.

پ.

۴. درست

۵. نادرست

۶. درست

۱. گزینه‌ی «ب» صحیح است. تغییرها فیزیکی هستند اما درست کردن دوغ گازدار تغییر شیمیایی است.

۲. گزینه‌ی «ب» صحیح است. تمام مراحل در چرخه‌ی آب فیزیکی است. چون تغییر حالت اتفاق می‌افتد ذوب شدن باران و خارج شدن گل بونگه هم تغییر فیزیکی هستند.

۳. گزینه‌ی «ب» صحیح است. در بریدن چوب شریخ کردن چای و شکستن چوب فقط تغییر در اندازه و شکل ماده به وجود آمده است اما در سوختن کاغذ جنس کاغذ تغییر کرده و ماده‌ی جدیدی به وجود آمده است.

پ.

۱۰.

تغییر فیزیکی	نخیر آب - خرد شدن سنگ‌ها - شکستن تخم‌مرغ - ذوب شدن آهن - آرد کردن گندم
تغییر شیمیایی	سیاه شدن دندان - گوارش غذا - سفت شدن سیمان

۱۱. نور خورشید باعث پوسیده شدن و تغییر رنگ پارچه می‌شود و تغییر شیمیایی ایجاد می‌کند.

سنجش پایانی درس سوم

الف.

۱. منظور «تغییر» رنگهای گوناگون نور را از یکدیگر جدا می‌کند. قانون مدیس در این تپله گرمای زیادی به وجود می‌آید. مدیس با کمک آن می‌توان تصویر اجسام را روی صفحه نشان داد.

ب.

۲. رنگین کمان

۳. مدیس

۴. فزین

۵. بزرگتر

۱. گزینه‌ی «ب» صحیح است.

۲. گزینه‌ی «ب» صحیح است.

۳. گزینه‌ی «ب» صحیح است.

۴. گزینه‌ی «ب» صحیح است.

پ.

۵. نادرست

۶. درست

۷. نادرست



پایه پنجم سؤالات پیشرفته

سؤالات پیشرفته فصل دوم

1. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

سؤالات پیشرفته فصل سوم

1. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

سؤالات پیشرفته فصل چهارم

1. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

سؤالات پیشرفته فصل پنجم

1. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

سؤالات پیشرفته فصل ششم

1. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

سؤالات پیشرفته فصل هفتم

1. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

سؤالات پیشرفته فصل هشتم

1. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

سؤالات پیشرفته فصل نهم

1. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

سؤالات پیشرفته فصل دهم

1. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

سؤالات پیشرفته فصل یازدهم

1. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

سؤالات پیشرفته فصل دوازدهم

1. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10