

پاسخنامه‌ی تشریحی



کتاب‌یار اندیشمند

علوم تجربی ششم ابتدایی

پاسخ سؤالات فصل ۱

سؤالات تئج:

۳ (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۲ (۴)

جای خالی:

۱- مشاهده ۲- مشاهده گر خوبی ۳- آزمایش ۴- نیستند ۵- ثابت
رابط دهید
۱- تفسیر یافته‌ها ۲- فرضیه ۳- مشاهده ۴- مشاهده

پاسخ دهید:

- ۱- عوامل مؤثر: جرم گلوله، ارتفاع، نوع خاک، شتاب اولیه پرتاب
- فرضیه من: میزان ارتفاع گلوله در ایجاد حفره‌ی عمیق‌تر تأثیر دارد.
- عوامل ثابت: جرم گلوله، نوع خاک، شتاب اولیه
- عامل متغییر: ارتفاع گلوله
- ۲- وسایل لازم: آب، الکل، لیوان
مکان: جای گرم
- نحوه‌ی آزمایش: مقدار یکسان آب و الکل در ظروف یکسان
- عوامل ثابت: مقدار مایع، نوع ظروف
- ۳- وسایل لازم: لباس‌های رنگ روشن و تیره
- شرایط: هوای آفتابی، دو لباس از یک جنس در رنگ‌های روشن و تیره
- نحوه اجرا: قرار گرفتن لباس‌ها در محیط یکسان
- اندازه‌گیر: سرعت تبخیر و خشک شدن لباس‌ها
- عوامل ثابت: دمای محیط، نوع جنس لباس‌ها

پاسخ سؤالات فصل ۲

سؤالات تئج:

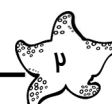
۲ (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۲ (۵)
۳ (۶) ۲ (۷) ۴ (۸) ۳ (۹) ۴ (۱۰)

جای خالی:

۱- افزایش نیاز بشری ۲- پلاستیک ۳- کاهش ۴- کربن دی‌اکسید ۵- بازیافتی ۶- CD

روی کلمات غلط خط بکشید:

- ۱- در عمل غذاسازی گیاهان گاز کربن دی‌اکسید مصرف می‌شود.
- ۲- بهتر است آب اکسیژنه را در محیط تاریک نگهداری کنیم.
- ۳- در تغییر فیزیکی ساختمان مولکولی ماده ثابت می‌ماند.
- ۴- در مرحله آبگیری از کاغذ، تغییر فیزیکی رخ می‌دهد.



چند جمله غلط ... :

- (۱) غلط (۲) غلط (۳) صحیح

فقط نام ببرید:

- ۱- (۱) عکس (۲) روزنامه (۳) کتاب (۴) تمبر
۲- (۱) آب ژاول (۲) کلر (۳) وایتکس
۳- (۱) رنگبری (۲) ضد عفونی کردن وسایل (۳) لوازم بهداشتی
۴- (۱) چرم (۲) سنگ (۳) چوب (۴) خشت

تعریف کنید:

- ۱- باز یافت: تغییر در مواد مصرفی به منظور استفاده دوباره
۲- مواد طبیعی: موادی که در طبیعت وجود دارند.
۳- مواد مصنوعی: موادی که از مواد طبیعی گرفته شده و ساخته می شوند.
۴- محیط زیست: به آنچه در اطراف موجودات زنده است و بر زندگی آنان تأثیرگذار است.
۵- تغییرات شیمیایی: تغییری که موجب تغییر در ساختمان مولکولی مواد می شود.

پسنگ کامل:

- ۱- دوام بیشتر، قابل حمل و نقل بودن.
۲- ۱: آب ۲: آب اکسیژنه
تفاوت: در تعداد اتم ها شباهت: در نوع اتم ها
این دو ماده خاصیت های مشابه ندارند. ساختمان مولکولی و خواص متفاوتی دارند.
۳- ۱) کاهش هزینه های انرژی ۲) تخریب نکردن جنگل و درختان ۳) آلوده نکردن محیط زیست.
۴- شماره ۱. چون چرخه گازهای تنفسی بین جانور و گاهی ادامه می یابد.
۵- ۱) خرد کردن چوب ۲) چپس کردن ۳) پوست کردن
۶- ۱) استفاده از مواد کاغذی بازیافتی ۲) جایگزینی مناسب برای کاغذ (CD) ۳) مصرف بهینه
۷- ۱) آلودگی بیش تر محیط زیست ۲) از بین بردن محیط زیست ۳) فرسایش خاک

پاسخ سؤالات فصل ۳

سؤالات تشریحی:

۳ (۱)	۳ (۲)	۲ (۳)	۳ (۴)	۲ (۵)
۱ (۶)	۲ (۷)	۲ (۸)	۴ (۹)	۲ (۱۰)

جای خالی:

(۱) نقره (۲) آهن (۳) جیوه و سرب (۴) نیکل و آهن (۵) مس (۶) جیوه

درست و نادرست بودن جملات:

- ۱- جوهرنمک اسید خوراکی نیست. (درست)
- ۲- اسیدی که پی‌اچ کمتری دارد، ضعیف‌تر است. (نادرست)
- ۳- ماست را می‌توان در ظروف فلزی نگهداری کرد. (نادرست)
- ۴- مصرف جوهرنمک در محیط بسته، کار عاقلانه‌ای نیست. (درست)

فقط نام ببرید:

- ۱- (۱) آبلیمو (۲) سرکه (۳) آبغوره (۴) آب کیوی
- ۲- (۱) آب (۲) الکل (۳) آلومینیوم (۴) آب نمک
- ۳- (۱) روی (۲) قلع (۳) منیزیم (۴) کبالت
- ۴- (۱) در و پنجره سازی (۲) تیرآهن سازی (۳) اتومبیل سازی (۴) چاقو سازی

پاسخ دهید:

- ۱- برای فشرده کردن و خشک کردن کاغذ با گرما
- ۲- موزائیک: خورده می‌شود. آهن: خورده می‌شود. سرامیک: خورده نمی‌شود. سنگ مرمر: خورده می‌شود.
- ۳- آلومینیومی. چون اسید ترشی با فلزات واکنش نشان می‌دهد.

پاسخ کامل:

- ۱- رسانایی گرمایی و الکتریکی، وزن حجمی بالا، استحکام بیش‌تر
- ۲- برای از بین رفتن ناخالصی‌ها در خمیر
- ۳- مس - چون به راحتی دیگر فلزات را خش می‌اندازد.
- ۴- انرژی، هزینه، مواد اولیه
- ۵- اتومبیل‌سازی، ماشین‌آلات کشاورزی
- ۶- PH آب را بالا می‌برد، جانداران تجزیه‌کننده‌ی ذره‌بینی آب را نابود می‌کنند و ...
- ۷- کیلو وات صرفه‌جویی $۱۴۰۰ - ۸۴۰ = ۵۶۰$

پاسخ سؤالات فصل ۴

سؤالات تست

۱ (۵)	۴ (۴)	۱ (۳)	۳ (۲)	۲ (۱)
۳ (۱۰)	۲ (۹)	۴ (۸)	۲ (۷)	۴ (۶)

عبارات صحیح و غلط:

(۱) غلط	(۲) غلط	(۳) صحیح	(۴) غلط
---------	---------	----------	---------

هر عبارت را به کلمه‌ی مربوط متصل کنید:

۱- هسته درونی و بیرونی	۲- فشار لایه‌ها	۳- هسته بیرونی
۴- مغناطیسی	۵- پوسته	۶- گوشته زیرین

فقط نام ببرید:

۱- (۱) هسته درونی	(۲) هسته بیرونی
۲- (۱) کوه	(۲) آتش‌فشان
۳- (۱) حالت مغناطیسی	(۲) تعادل زمین در منظومه شمسی
	(۳) سونامی
	(۴) گسل

پاسخ دهید:

- ۱- دما و ترکیبات چشمه‌های آبگرم، دما و ترکیبات مواد آتش‌فشانی حفاری و استخراج، امواج لرزه‌ای
- ۲- خیر، سفر به اعماق زمین بعثت گرما و فشار زیاد غیرممکن است.

پاسخ سؤالات زنگ آزمون ۱

سؤالات تست

۴ (۱)	۴ (۲)	۳ (۳)	۴ (۴)	۱ (۵)
-------	-------	-------	-------	-------

جای خالی...:

(۱) مشاهده	(۲) تنفسی	(۳) PH	(۴) مواد طبیعی	(۵) سه
------------	-----------	--------	----------------	--------

جملات صحیح و غلط:

(۱) صحیح	(۲) غلط	(۳) صحیح	(۴) غلط
----------	---------	----------	---------

فقط نام ببرید:

- ۱- پوست و چرم - سنگ - خشت - چوب
- ۲- آبغوره، سرکه، آبلیمو
- ۳- سنگ کره - گوشته زیرین - هسته درونی
- ۴- کوه آتش‌فشان - زلزله - گسل - سونامی - رشته کوه



تعریف کنید:

- ۱- فرضیه‌سازی: پیشنهاد راه‌حل مسئله
- ۲- امواج لرزه‌ای: امواجی که از شکسته شدن سنگ کره‌ی زمین ایجاد می‌شوند.
- ۳- بازیافت: تغییر شکل مواد بازیافتی به منظور استفاده بهینه

پاسخ دهید:

- ۱- نشاسته: استحکام، سطح صاف
- ۲- آهن + کروم + کربن
- ۳- از بین بردن ناخالصی‌ها در خمیر کاغذ
- ۴- سنگ‌کره، خمیرکره، گوشته زیرین، هسته بیرونی، هسته درونی
- ۵- کاهش انرژی و هزینه، حفظ محیط زیست، اشتغال، رفع آلودگی هوا
- ۶- آغشته به روغن و جوهر زیاد، غیر بهداشتی، کاغذهایی که چندین بار بازیافت شده‌اند.

پاسخ سؤالات فصل ۵

سؤالات تست:

۱ (۵)	۲ (۴)	۱ (۳)	۲ (۲)	۴ (۱)
	۲ (۹)	۴ (۸)	۳ (۷)	۴ (۶)

تکمیل عبارات:

- ۱) شکستگی ۲) شکستن سنگ‌های پوسته ۳) لرزه‌نگار ۴) خاکستر ۵) کربن‌دی‌اکسید

ادامه دهید:

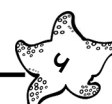
- ۱) ... انرژی درون زمین آزاد می‌شود.
- ۲) ... شدید شدن زلزله‌ی اصلی می‌شود.
- ۳) ... مواد مذاب از درون شیار درون زمین خارج شوند.

جملات صحیح و غلط:

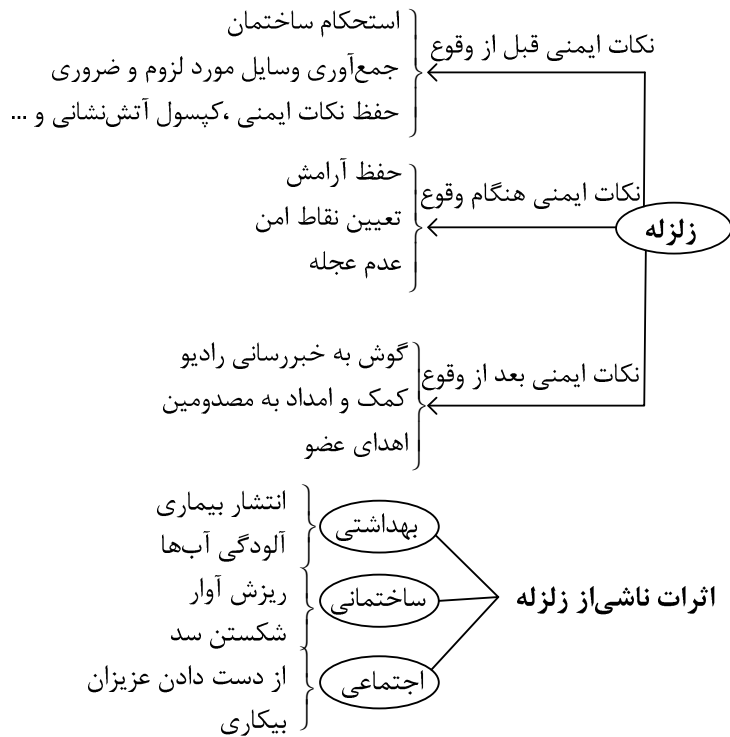
- ۱) صحیح ۲) غلط ۳) غلط ۴) صحیح

نقطه نام ببرید:

- ۱- ۱) پوک‌ه معدنی ۲) توف سبز ۳) گرانیت
- ۲- ۱) بخار آب ۲) کربن‌دی‌اکسید
- ۳- ۱) تشکیل معادل ۲) دریاچه ۳) توسعه گردشگری
- ۴- ۱) استحکام زمین ۲) استحکام ساختمان ۳) شدت و مدت زلزله



تکمیل کنید.



ضررهای فعال شدن
یک آتش فشان

- جریانهای عظیم گل و لای در اقیانوسها
- ایجاد باران اسیدی
- بیابان زایی
- دفن آثار در زیر خاکسترها
- تغییر آب و هوا

سنگهای آذرین

- بیرونی
 - مانند : پوکه، معدنی، سنگ پا
- درونی
 - مانند : گرانیت..

فعالیتهای انسان دوستانه
بعد از وقوع زلزله

- اهدای خون
- جمع آوری اجناس مورد لزوم
- کمک به هلال احمر

پاسفناهی تشریحی

پاسخ دهید:

۱- الف: بالا: دهانه وسط: مجرا پایین: مخروط گازهای سمی

ب: خاکسترها، مواد مذاب

۲- بله. با ورود گازهای سمی به هوا، تغییر آب و هوا و باران اسیدی و طوفانهای گازهای سمی را به دنبال دارد.

جدول:

۱	ج	و	ش	ش	ی	ر	ی	ن
۲	ا	ل	م	ی	ن	ی	و	م
۳	س	ه	ن	د				
۴	گ	و	ش	ت	ه	ز	ی	ر
۵	ه	س	ت	ه	ب	ی	ر	و
۶	ر	ی	ز	ش	آ	و	ا	ر
۷	س	ر	ن	د				
۸	ج	ا	م	د				
۹	م	ح	ی	ط	ز	ی	س	ت
۱۰	س	ن	گ	ک	ر	ه		
۱۱	ل	ر	ز	ه	ن	گ	ا	ر
۱۲	س	ر	ک	ه				
۱۳	م	و	ا	د	م	ص	ن	و
۱۴	ا	ل	ک	ت	ر	ی	س	ی

پاسخ سؤالات فصل ۶

سؤالات تست

۴ (۵)	۱ (۴)	۳ (۳)	۴ (۲)	۴ (۱)
		۲ (۸)	۱ (۷)	۴ (۶)

جای خالی...:

(۱) متقابل بین دو جسم (۲) شکل (۳) قبلی (۴) نمی توان (۵) سرعت

روی کلمات خط خط بکشید.

- ۱- بدون اعمال نیرو توقف جسم امکان پذیر نیست.
- ۲- وقتی با اهرمی به زیر جسم ساکن نیرو وارد می کنیم در آن حرکت ایجاد کرده ایم.
- ۳- حداقل دو نیرو باید بر یکدیگر اثر کنند تا نیرو خود را ظاهر کند.
- ۴- گرفتن شماره های تلفن رانش جسم محسوب می شود.

با توجه به شکل...:



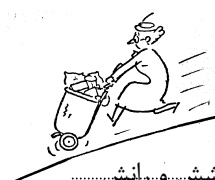
.....رانش



.....کشش

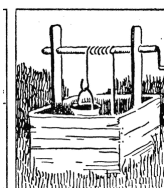


.....رانش



.....کشش و رانش

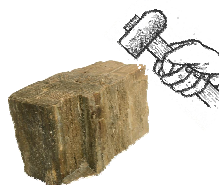
(۱)



تغییر جهت



تغییر جهت

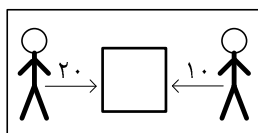


تغییر شکل

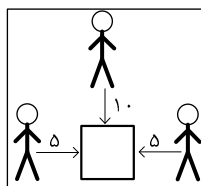


تغییر جهت

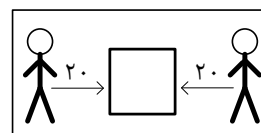
(۲)



.....سمت راست

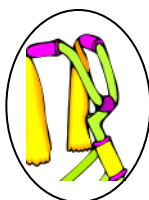


.....پایین



.....ساکن

(۳)



کشش و رانش - تغییر جهت



کشش - توقف



با توجه به شکل...:

رانش - تغییر جهت

پاسخ دهید.

- ۱- اثر متقابل بین دو جسم
- ۲- توقف، شکل، سرعت، جهت و ...
- ۳- زمین به ما نیرو وارد می‌کند.
- ۴- به طرف نیروی بیش‌تر
- ۵- نشستن روی صندلی - ضربه زدن به سنگ - گرفتن لپ دوستان - فشرده شدن اسفنج
- ۶- بر عهده دانش‌آموز

پاسخ سؤالات فصل ۷

سؤالات تشریحی:

۳ (۱)	۲ (۲)	۱ (۳)	۴ (۴)	۴ (۵)
۴ (۶)	۴ (۷)	۲ (۸)	۱ (۹)	۲ (۱۰)
۴ (۱۱)	۳ (۱۲)	۱ (۱۳)	۴ (۱۴)	۲ (۱۵)

عبارات را به کلمات مناسب متصل کنید:

اصطکاک (۱)	رانشی (۲)	الکتریکی (۳)	ماه‌یچه‌ای (۴)
بالابری (۵)	مغناطیسی (۶)	جاذبه زمین (۷)	

جملات درست و نادرست:

(۱) درست	(۲) نادرست	(۳) نادرست	(۴) نادرست	(۵) درست
----------	------------	------------	------------	----------

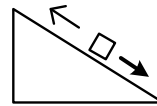
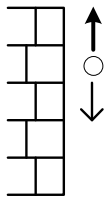
تعریف مفاهیم:

- ۱- وزن: نیروی وارده از زمین بر اجسام
- ۲- جرم: مقدار ماده‌ی تشکیل دهنده‌ی اجسام
- ۳- نیروی مقاومت هوا: نیرویی که از طرف هوا بر اجسام در حال حرکت وارد می‌شود.

نقطه نام ببرید:

- ۱- (۱) استفاده از چرخ یا غلتک (۲) روغن مالی بین سطوح
- ۲- (۱) ماهیچه‌ای (۲) اصطکاک (۳) فنر
- ۳- (۱) مقدار نیروی جاذبه سیاره (۲) مقدار جرم
- ۴- (۱) رانشی (۲) جاذبه زمین (۳) بالابری (۴) مقاومت هوا

با توجه به شکل:



۱-

۲- در اثر سرعت زیاد باد، فشار بین آن دو کاهش یافته و هردو به یکدیگر نزدیک می‌شوند.

۳- چمن - شیشه

۴-



جاذبه‌ی زمین

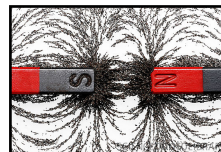


نیروی ماهیچه‌ای

و جاذبه‌ی زمین



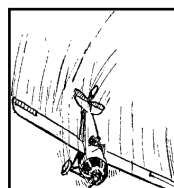
نیروی الکتریکی



نیروی مغناطیسی



بالابری



جاذبه‌ی زمین



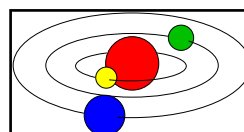
ماهیچه‌ای



مقاومت هوا



جاذبه‌ی زمین



جاذبه‌ی خورشید

پاسخ دهید.

- ۱- زیرا نیروی اصطکاک آن کم‌تر است.
- ۲- سرعت گرفتن، سر خوردن، تخریب قطعات ماشین.
- ۳- اختلاف فشار هوا در زیر و بالای شیردانی
- ۴- اصطکاک - گرمایی - استفاده از روغن و چرخ
- ۵- مشتری - عطارد
- ۶- با ایجاد اصطکاک - کفش مناسب
- ۷- اصطکاک چرخ و زمین را افزایش دهیم. استفاده از شن و ماسه، گیاه و خرده‌ی چوب و ...
- ۸- جرم تغییری نمی‌کند اما وزنش به علت دوری از جاذبه کاهش می‌یابد.

پاسخ سؤالات زنگ آزمون ۲

سؤالات تست:

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| ۳ (۵) | ۱ (۴) | ۲ (۳) | ۴ (۲) | ۴ (۱) |
|-------|-------|-------|-------|-------|

تکمیل عبارات:

- | | | | | | |
|----------|-------------|------------|----------|----------|--------|
| (۱) توقف | (۲) بازیافت | (۳) متقابل | (۴) نیرو | (۵) خنثی | (۶) کم |
|----------|-------------|------------|----------|----------|--------|

روی جملات غلط خط بکشید.

- (۱) حداقل باید دو جسم بر یکدیگر عمل کنند تا نیرو ظاهر شود.
- (۲) نیروی وزن هواپیما مخالف نیروی بالابری است.
- (۳) نیروی اصطکاک در گره زدن طناب به ما کمک می‌کند.
- (۴) استفاده از جوهرنمک در محیط بسته، بی‌احتیاطی است.

پاسخ کوتاه:

- ۱- خروج نیروهای داخلی از سطح سنگ کره است.
- ۲- شکستگی‌ها، اقیانوس‌ها
- ۳- مقدار ماده‌ی تشکیل دهنده‌ی اجسام
- ۴- مقاومت هوا

تعریف مفاهیم:

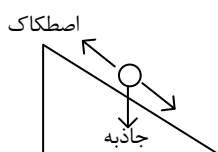
- ۱- آتش‌فشانی که در عصر حاضر فعال بوده است.
- ۲- نیروی وارده از طرف زمین به اجسام
- ۳- استفاده از حواس پنج‌گانه به منظور جمع‌آوری اطلاعات
- ۴- نیروی وارده از زمین بر اجسام

نام ببرید.

- ۱- (۱) کمبود دارو (۲) انتشار بیماری
- ۲- (۱) دماوند (۲) تفتان
- ۳- (۱) تغییر جهت حرکت (۲) موجب حرکت اجسام
- ۴- (۱) سنگ پا (۲) پوکه معدنی

پاسخ کامل دهید.

- ۱- رسانایی گرمایی، رسانایی الکتریکی، چکش خواری، استحکام زیاد
- ۲- استحکام زمین، استحکام ساختمانی، شدت و مدت زلزله
- ۳- توسعه گردشگری، تولید معادن
- ۴- آب اکسیژنه، گچ
- ۵- بیکاری، ناامنی
- ۶- روغن مالی، چرخ بین سطوح
- ۷-
- ۸- وزن: مقدار نیروی جاذبه‌ی زمین به اجسام اطراف خود. واحد: نیوتن
جرم: مقدار ماده‌ی تشکیل دهنده‌ی اجسام. واحد: کیلوگرم
- ۹- ۸ نیوتن به سمت راست، تا جسم ساکن بماند.



پاسخ سؤالات فصل ۹

سؤالات تئوری

۴ (۵)	۳ (۴)	۲ (۳)	۱ (۲)	۲ (۱)
۱ (۱۰)	۳ (۹)	۲ (۸)	۱ (۷)	۲ (۶)
۴ (۱۵)	۴ (۱۴)	۴ (۱۳)	۳ (۱۲)	۴ (۱۱)

جای خالی...:

(۴) الکتریکی	(۳) ژنراتور	(۲) خورشید	(۱) شیمیایی
(۸) باتری	(۷) سوختن	(۶) حرکت	(۵) گرمایی

تعریف مفاهیم:

- ۱- انرژی: توانایی انجام کار
- ۲- انرژی شیمیایی: انرژی ذخیره شده در اجسام که با سوختن مواد آزاد می‌شود.
- ۳- موتور الکتریکی: تبدیل انرژی الکتریکی به حرکتی
- ۴- انرژی ذخیره‌ای جاذبه‌ای: انرژی که در اجسامی که ارتفاع می‌گیرند، در آن‌ها ذخیره می‌شود.

کلمات صحیح:

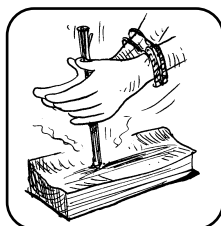
(۱) گرمایی	(۲) شیمیایی	(۳) نمی‌آید.	(۴) کاهش	(۵) سه	(۶) حرکتی به ذخیره‌ای
------------	-------------	--------------	----------	--------	-----------------------

جملات را ادامه دهید:

- ۱- ... نیستند.
- ۲- ... تولید نمی‌شود و نابود نمی‌شود.
- ۳- ... کالری یا ژول است.

با توجه به تصاویر:

۱-



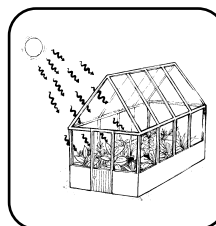
حرکتی به گرمایی



نورانی به الکتریکی



ماهیچه‌ای به حرکتی



نورانی به شیمیایی

۲- $700 \text{ کالری} = 2800000 \text{ ژول} = 2800 \text{ کیلوژول}$

- ۳- حرکتی به الکتریکی
خورشید
تولید الکتریسیته و تأمین برق مصرفی
رایگان است، تولید آن محیط زیست را آلوده نمی‌کند.
همیشه و در همه جا قابل استفاده نیست.

نقطه نام ببرید.

- ۱- (۱) ذخیره‌ای جاذبه‌ای (۲) ذخیره‌ای شیمیایی (۳) ذخیره‌ای هسته‌ای
- ۲- (۱) بنزین (۲) غذا
- ۳- (۱) پلویز برقی (۲) اجاق برقی (۳) بخاری برقی
- ۴- (۱) گرما (۲) الکتریکی (۳) شیمیایی
- ۵- ارتفاع، جرم جسم

پاسخ دهید.

- ۱- نیرو: معادل هل دادن و کشیدن: قابل ذخیره شدن نیست.
انرژی: قابلیت انجام کار: قابل ذخیره شدن است.
- ۲- به انرژی‌هایی که به طبیعت بازمی‌گردند و رایگان هستند. آب، باد، خورشید
- ۳- الکتریکی، نورانی، صوتی، حرکتی، گرمایی
- ۴- سوختن بنزین $\leftarrow$ تولید گرما $\leftarrow$ تولید حرکت

- ۵- وسایلی که اتلاف انرژی کمتری دارند. (مثال تبدیل انرژی الکتریکی به گرمایی - بخاری برقی)
- ۶- نورانی و صوتی
- ۷- لامپ، ماشین لباسشویی، یخچال
- ۸- تبدیل انرژی به انرژی‌های دیگر
- ۹- تنوعی از وسایل را برای انجام کار خواهیم داشت.
- ۱۰- زیرا قابل تبدیل به انواع انرژی‌هاست. (نورانی، گرمایی، صوتی، حرکتی، شیمیایی)

پاسخ سؤالات فصل ۱۰

سؤالات تست

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| ۳ (۵) | ۳ (۴) | ۱ (۳) | ۴ (۲) | ۲ (۱) |
|-------|-------|-------|-------|-------|

جای خالی...

- | | | | |
|-------------------|---------------|-------------|---------------|
| (۴) قارچ‌های چتری | (۳) جوانه زدن | (۲) یک | (۱) کاغذ صافی |
| | (۷) قارچ | (۶) ۱۰۰۰۰۰۰ | (۵) هوک |

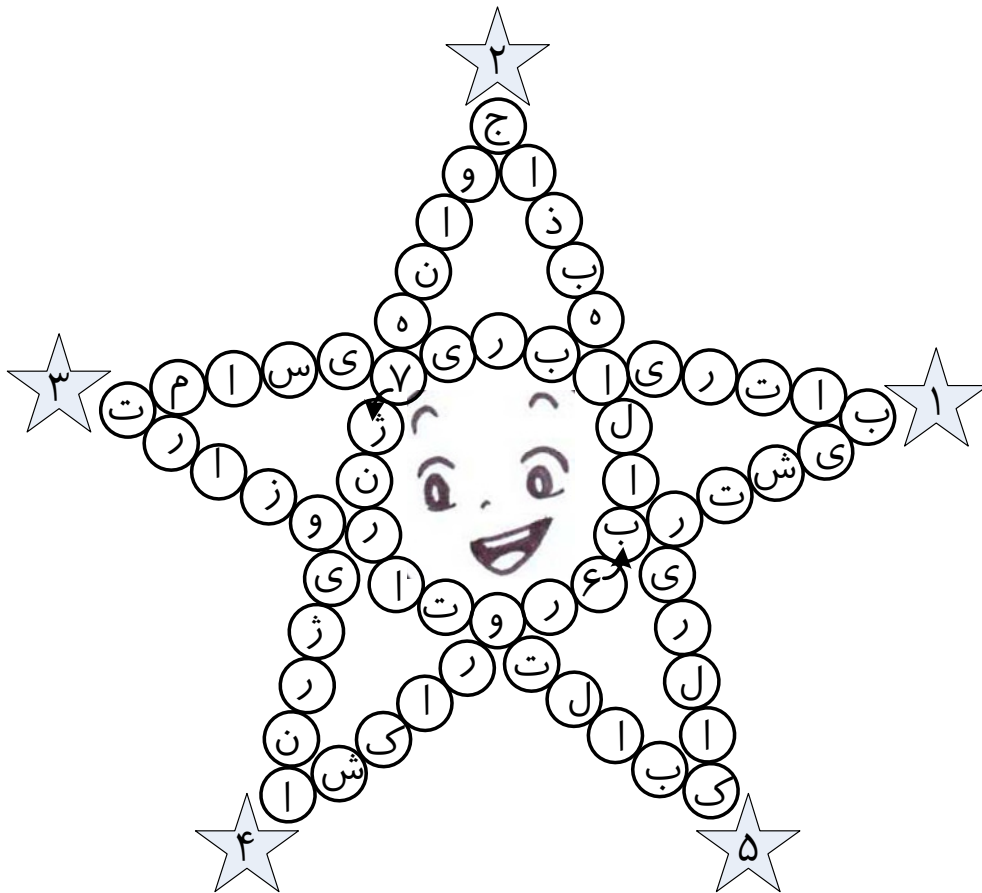
نقطه مهم بیرید.

- | | | |
|----------------|---------------|----------------|
| (۳) گیاه‌شناسی | (۲) بیماری | (۱) آزمایشگاهی |
| | (۲) پر سلولی | (۲) تک‌سلولی |
| | (۲) باکتری‌ها | (۱) مخمرها |

پاسخ دهید.

- ۱- شفافیت تصویر، بزرگ‌نمایی تصویر، کار راحت
 - ۲- حاصل ضرب عدسی شیئی در عدسی چشمی
 - ۳- به عهده‌ی دانش‌آموز
 - ۴- کوچک‌ترین واحد ساختمانی موجود زنده.
- سلول‌های گیاهی: بزرگ‌ترند، سبزینه دارند، پوسته دولا به دارند.
- سلول‌های جانوری: کوچک‌ترند، سبزینه ندارند، پوسته یک لایه.

جدول:



پاسخ سؤالات فصل ۱۱

سؤالات تست

۳ (۵)	۲ (۴)	۱ (۳)	۴ (۲)	۴ (۱)
۱ (۱۰)	۴ (۹)	۴ (۸)	۳ (۷)	۲ (۶)

جای خالی...:

(۱) لوبیا (۲) گیاهان (۳) برگ (۴) کربن دی اکسید (۵) روزنه های

روی کلمات غلط خط بزنید.

- ۱- جذب نور خورشید بر عهده سبزینه است.
- ۲- سیب زمینی ساقه نشاسته دار محسوب می شود.
- ۳- عمل غذاسازی گیاهان با مصرف کربن دی اکسید از آلودگی هوا می کاهد.
- ۴- گیاهان روی زمین را به شش های بدن ما می توان تشبیه کرد.

جملات را ادامه دهید:

- ۱- ... تنفس و اکسیژن سازی آن متوقف می شود.
- ۲- هوا و خاک می گیرند.
- ۳- تولید کننده اند.

تعریف مفاهیم:

- ۱- فتوسنتز: ساختن غذا به کمک نور
- ۲- تنفس: سوختن غذا در بدن با اکسیژن و تولید گاز کربن دی اکسید

نقط نام ببرید.

- ۱- ذرت - آفتابگردان - سویا
- ۲- ذرت - جو - گندم
- ۳- گاز کربن دی اکسید - آب - نور
- ۴- اکسیژن - آب اکسیژنه
- ۵- خربزه - موز

پاسخ دهید.

- ۱- یک جانور آبی درون محیط نگهداری کنیم.
- ۲- تاریکی - نور شدید
- ۳- رنگ برگ تغییر می کند. - چون نور کافی به آن نمی رسد و در ضمن تنفس و تبخیر آب آن با مشکل مواجه می شود.
- ۴- اندازه سطح برگ - مقدار نور / هرچه اندازه ی سطح برگ بیش تر باشد عمل غذاسازی بیش تر است. هرچه مقدار نور و شدت آن بیش تر باشد، عمل غذاسازی نیز بیش تر است.
- ۵- آلودگی محیط زیست و هوا را کاهش می دهد.

پاسخ سؤالات فصل ۱۲

سؤالات تشریحی:

۲ (۱)	۳ (۲)	۲ (۳)	۴ (۴)	۴ (۵)
۲ (۶)	۳ (۷)	۱ (۸)	۱ (۹)	۳ (۱۰)

تکمیل عبارات:

(۱) نمی‌شود. (۲) کم (۳) دوم (۴) قارچ (۵) ساختار بدنی (۶) تجزیه‌کنندگان (۷) بومی

جملات صحیح و غلط:

(۱) غلط (۲) صحیح (۳) صحیح (۴) صحیح (۵) غلط

تعریف مفاهیم:

- ۱- زنجیره غذایی: ارتباط غذایی بین چند جاندار
- ۲- شبکه غذایی: ارتباط غذایی بین چند زنجیره غذایی
- ۳- گیاهان بومی: به گیاهانی که به طور طبیعی در یک منطقه به خوبی رشد می‌کنند، گیاهان بومی می‌گویند.

نقطه نام ببرید.

- ۱- تولیدکنندگان - مصرف‌کننده اول (گیاه‌خوار) - مصرف‌کننده دوم (گوشت‌خوار)
- ۲- گیاهان - جلبک‌ها
- ۳- تاریکی - رطوبت - دمای مناسب - غذای مناسب
- ۴- گر به - سگ - موش - حشرات

پاسخ کامل دهید.

- ۱- آلودگی هوا - زباله‌ها - فاضلاب کارخانجات - افزایش جمعیت در یک منطقه
- ۲- چنار، کاج، گندم و جو
- ۳- استفاده از بازیافت کاغذ - جابگزینی به جای کاغذ - جلوگیری از گسترش زمین کشاورزی در جنگل
- ۴- محیط‌های مصنوعی ساخته دست بشرند. گیاهان محیط طبیعی بومی نیستند.
- ۵- یکی سود و دیگری زیان می‌بینند. مثل کرم آسکاریس و انسان

پاسخ سؤالات فصل ۱۳

سؤالات تشریحی:

۱ (۱)	۴ (۲)	۳ (۳)	۲ (۴)	۳ (۵)
۲ (۶)	۱ (۷)	۴ (۸)	۴ (۹)	۲ (۱۰)
۳ (۱۱)	۴ (۱۲)			

جای خالی

- (۱) پوست (۲) باکتری (۳) گوارش (۴) دیابت (۵) طاعون (۶) ندارد (۷) نمی کند

روی کلمات غلط خط بزنید.

۱- ویروس آنفولانزا در شش ساکن می شود.

۲- گلبول های سفید با سلول های سرطانی مبارزه نمی کنند.

۳- سگ ها می توانند ناقل بیماری هاری به انسان شوند.

۴- در هنگام بیماری مصرف سرم بی اثر است.

جملات را ادامه دهید:

۱- ... بیماری است که از فردی به فرد دیگر منتقل نمی شود.

۲- ... دفاع داخلی در مقابل میکروبهاست.

۳- ... گرفتن رگ ها و بیماری قلبی می شود.

۴- ... سگ، گربه، موش و ... می باشند.

تعریف مفاهیم:

۱- بیماری واگیر: بیماری که از فردی به فرد دیگر سرایت می کند.

۲- ناقل: عامل منتقل کننده بیماری

۳- واکسن: میکروب کشته شده یا ضعیف شده بیماری است که هنگامی به بدن تزریق می شود با میکروب ها می جنگد و پادتن ترشح می کند.

فقط نام ببرید.

۱- تب - سردرد - درد عضلات

۲- ورزش - غذای سالم - تزریق واکسن ها

۳- اوریون - سرخک

۴- شیر - ماست و پنیر

پنج کامل دهید.

۱- تماس - آب آلوده - غذای آلوده - هوا

۲- پادتن سازی - خوردن میکروب ها

۳- مقدار مصرف - زمان مصرف - توصیه های پزشک

۴- تهیه غذا - تهیه دارو - تهیه کود

۵- ورزش - خواب کافی - غذای سالم - رعایت نکات بهداشتی

۶- مسواک زدن مرتب - گرفتن ناخن ها - رعایت بهداشت فردی و عمومی - خوردن غذای مناسب با رشد بدن

پاسفناهی تشریحی

۷-

نام بیماری	راه ورود به بدن	قسمتی از بدن را که آسیب می‌رساند.
حصه	غذا و آب	دستگاه گوارش
هاری	سگ	سیستم عصبی
ایدز	خون آلوده	گلبول‌های سفید
سرخک	تماس مستقیم	پوست
فلج اطفال	آب و غذای آلوده	سلول‌های مغز و نخاع

۸- سرماخوردگی: از راه بینی و حلق وارد بدن می‌شود و در آن جا می‌ماند.

آنفلوآنزا: از راه بینی وارد شده و در شش‌ها می‌ماند.

۹- حوادث، کمبود املاح و ویتامین‌های غذا، سالخوردگی و ...

جدول:

۱	گ	و	ش	ت	خ	و	ا	ر	
۲	ن	ش	ا	س	ت	ه			
۳	م	ق	ا	ر	چ	۵	ت	ب	
۴	ر	گ	۶	س	ل	۸	م	و	ز
۵	ص	ب	ه	۹	۱۰	ه	ا	ر	ی
۶	و	م	ی	۱۱	۱۲	م	خ	م	ر
۷									
۸	ن	ا	ق	ل	۱۳	۱۴	گ	ن	د
۹	ن	و	ر	۱۵	۱۶	ش	ش	۱۷	ه
۱۰	ا	ب	۱۸	م	خ	ا	ط	۲۰	ی
۱۱									
۱۲	۲۱	ب	ا	ک	ت	ر	ر	ی	
۱۳	۲۲	ف	ل	ج	ا	ط	ف	ا	ل

پاسخ سؤالات فصل ۱۴

سؤالات تستی:

۴ (۳)

۱ (۲)

۴ (۱)

جای خالی...:

(۴) آتش و دود

(۳) امواج مخابراتی

(۲) اینترنت کامپیوتر

(۱) اینترنت

پاسخ دهید.

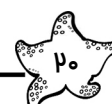
۱- مزایا: همیشه و همه‌وقت قابل اجراست. معایب: دیر رسیدن پیام، نرسیدن پیام به راه‌های بسیار دور

۲- پیام‌های نوری به کشتی‌ها

۳- خرید و فروش، ارسال پیام، امور بانکی و ...

۴- مزایا: دسترسی سریع و آسان معایب: ضرر امواج برای سلامتی جانداران و ...

۵- بر عهده‌ی دانش‌آموز



پاسخ سؤالات زنگ آزمون ۳

سؤالات تئج

۳ (۱)	۳ (۲)	۲ (۳)	۴ (۴)	۲ (۵)
۱ (۶)	۴ (۷)	۱ (۸)		

ادامه دهید:

- (۱) ... تغییر هستند.
- (۲) ... جهت روشنایی محیط و جذب گرما است.
- (۳) ... شکستگی سنگ کره است.
- (۴) ... اثر متقابل بین دو جسم است.

تکمیل عبارات:

- (۱) شش‌ها (۲) بیش‌تر (۳) تجزیه‌کنندگی (۴) ژول - کالری (۵) تره (۶) کروم

جملات صحیح و غلط

- (۱) غلط (۲) غلط (۳) صحیح (۴) صحیح

نقطه نام ببرید.

- ۱- ورزش - غذای مناسب - واکسن زدن
- ۲- ذرت - گندم
- ۳- قند - اکسیژن
- ۴- جاذبه‌ای - شیمیایی - فنر
- ۵- الکتریکی - مغناطیسی و گرانشی

تعریف مفاهیم:

- ۱- زنجیره غذایی: به رابطه غذایی بین جانداران گفته می‌شود.
- ۲- فتوسنتز: غذاسازی گیاهان در مقابل انرژی نورانی خورشید.
- ۳- انرژی: قابلیت انجام کار
- ۴- وزن: نیرویی که از طرف زمین بر اجسام اطراف خود وارد می‌کند.

پاسخ کوتاه دهید.

- ۱- گیاهان بومی
- ۲- آبی تیره
- ۳- دماوند - تفتان - بزمان
- ۴- وزن (گرانش)

پاسخ کامل دهید.

- ۱- رعایت بهداشت فردی، عدم تماس مستقیم
- ۲- استفاده از چرخ و غلتک - روغن مالی بین سطوح
- ۳- ناامنی و دزدی - بی‌سرپرستی کودکان
- ۴- رنگبری - ضد عفونی کننده
- ۵- شکل پذیری - رسانایی گرمایی - رسانایی الکتریکی - استحکام

پاسخ نمونه آزمون‌های نهایی:

آزمون یک:

سؤالات تست:

۴ (۱) ۱ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۲ (۵) ۲ (۶)

جای خالی:

(۷) خاموش (۸) حرکتی (۹) ۲۰۰۰ (۱۰) آوندها (۱۱) تولیدکننده (۱۲) کلسیم‌دار

جملات صحیح و غلط:

(۱۳) صحیح (۱۴) صحیح (۱۵) غلط (۱۶) صحیح

تعریف مفاهیم:

- ۱۷- فتوسنتز: ساختن غذا توسط گیاهان با کمک انرژی نورانی
- ۱۸- درخت‌های بومی: گیاهان سازگار در یک منطقه
- ۱۹- بیماری‌های غیرواگیردار: بیماری که از طریق تماس مستقیم و ... منتقل نمی‌شوند.

وصل کنید:

۲۰- الف) گرانشی ب) مغناطیسی ج) نیروی الکتریکی د) اصطکاک

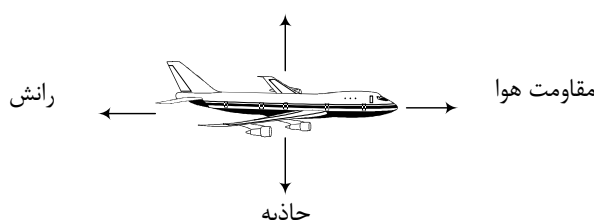
پاسخ دهید.

- ۲۱- فلزاتی همچون مس، نقره، طلا نمی‌توانند روی آن خش بیندازند.
- ۲۲-

اثرات بهداشتی زمین لرزه	اثرات اجتماعی زمین لرزه
انتشار بیماری	ناامنی
کمبود مراکز و دارو	بی‌سرپرستی کودکان

بالابرنده

۲۳-



۲۴- ۴ بار، چون انرژی بیش‌تری را ذخیره کرده‌است.

۲۵- آینه، عدسی‌ها

پاسخ کامل دهید.

۲۶- کاهش مصرف انرژی حفظ جنگل و درختان

۲۷- دارای معادن، نازک است و گرمای زمین را حفظ می‌کند.

۲۸- برخورد امواج با انسان و حیوانات و ... / مزاحمت و مشغول بودن با آن و گذران وقت و ...

آزمون دو:

سوالات تست:

۴ (۱)	۱ (۲)	۲ (۳)	۳ (۴)	۵ (۵)
۳ (۶)	۲ (۷)	۳ (۸)		

جای خالی:

(۱) کاغذ پی‌اچ (۲) کندتر (۳) نیرو (۴) نشاسته (۵) سلول (۶) غیرواگیر

جملات صحیح و غلط:

(۱) صحیح (۲) صحیح (۳) غلط (۴) صحیح

وصل کنید:

میکروب گلو درد چرکی فشار خون * فشارخون *
 نخوردن غذاهای کلسیم‌دار * تخریب شش‌ها *
 میکروب سل * آسیب رساندن به قلب *
 خوردن غذاهای چرب و پر نمک * نرمی استخوان *

پاسخ کامل دهید.

۱- استحکام، شکل‌پذیری، کاربرد فراوان در صنایع

۲- PH آب را بالا می‌برد. موجب مرگ جانداران ذره‌بینی مفید آب و خاک می‌شود.

۳- پرهیز و دوری از دیوارها و پل‌ها و ... ، گوش دادن به رادیو جهت پیام‌های ضروری

۴- استفاده از کفش مناسب، ریختن شن و ماسه در جاده

۵- آگاهی از وقوع زلزله، ضعیف شدن قدرت زلزله اصلی

۶- اختلاف فشار هوای زیر و بالای شیروانی

۷- پلاستیک: براقی، ضد آب، استحکام رنگ: رنگین و زیبایی

۸- تجزیه مواد آلی به مواد معدنی و ایجاد چرخه‌ی مواد

۹- نیروی جاذبه‌ای زمین: نیرویی که از طرف زمین بر اجسام وارد شده و اجسام اطراف را به سمت خود می‌کشاند.

۱۰- تولید غذا و اکسیژن کافی برای حیات جانداران.

۱۱- تولید پادتن - بیگانه‌خواری