

الف) پاسخ صحیح را مشخص کنید.

۱- کدام دسته از موارد زیر همگی مصنوعی هستند؟

- الف) شمع - سنگ - اکسیژن
- ب) فلز آهن - ماسه - پارچه
- ج) اسکناس - تمبر - مداد
- د) چوب - اکسیژن - پنبه

۲- ذره بین اجسام ریز را تا چند برابر بزرگ تر نشان می دهد؟

- الف) ۱۰ تا ۲۰ برابر
- ب) ۲۰ تا ۴۰ برابر
- ج) ۱۰۰۰ برابر
- د) ۵ تا ۱۰ برابر

۳- علاوه بر آب اکسیژنه کدام مورد زیر خاصیت رنگ بری و سفیدکنندگی دارد؟

- الف) سرکه - کلر
- ب) کلر - آب ژاول
- ج) وایتکس - سرکه
- د) آب ژاول - سرکه

۴- در آزمایش جداسازی کلروفیل از برگ از چه حلالی استفاده می شود؟

- الف) آب
- ب) ید
- ج) نشاسته
- د) الکل

ب) جمله های زیر را کامل کنید.

۱- مخمّر از قارچ های ..... است که با ..... زیاد می شود.

۲- به نیرویی که یک آهن ربا به آهن ربای دیگر وارد می کند، نیروی ..... می گویند.

۳- امواج لرزه ای درون زمین از سنگ های سخت و متراکم ..... عبور می کند.

۴- یکی از عواملی که بر عمق و قطر گودال های ایجاد شده در اثر برخورد شهاب سنگ ها مؤثر است، ..... می باشد.

ج) جمله‌های درست و نادرست را مشخص کنید.

نادرست	درست	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱- پاستور در بررسی مرگ دسته جمعی کرم‌های ابریشم نوشت:
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	"من فکر می‌کنم یک بیماری مُسری شیوع پیدا کرده است." این جمله یک فرضیه است.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲- در ارتباط بین کرکس و شیر هر دو سود می‌برند.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۳- بیکاری از اثرات اجتماعی حاصل از زمین‌لرزه است.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴- برای دویدن در یک ساعت به ۶۵۰ کیلو ژول انرژی نیاز داریم.

د) داستان زیر را بخوانید و جدول را کامل کنید.

«امید و آرزو دیروز برای تفریح به پارک رفتند. آنها چیپس و پفک خریدند و خوردند. امید در پارک ترقه بازی کرد. آرزو با وسایل ورزشی نرمش کرد. آن‌ها موقع برگشت به خانه از محل خط‌کشی شده عبور کردند.»

رفتارهای ناسالم	رفتارهای سالم
۱- .....	۱- .....
۲- .....	۲- .....

ه) با توجه به کلمات داخل کادر جاهای خالی را پر کنید.

میکروب گلو درد چرکی - فشار خون - نرمی استخوان - سل - آنفلوآنزا

۱- تخریب شش‌ها (.....)

۲- این بیماری با تب، سرفه، بدن درد همراه است. (.....)

۳- مصرف نکردن غذاهای کلسیم‌دار. (.....)

۴- سمی ترشح می‌کند که با جریان خون به قلب می‌رود و به آن آسیب می‌رساند. (.....)

۵- استفاده از غذاهای پرنمک و سرخ شده با روغن فراوان. (.....)

و) پاسخ کوتاه دهید.

۱- به محل آزاد شدن انرژی زمین چه می‌گویند؟ .....

۲- نیرویی که باعث جذب خرده‌های کاغذ به میله یا شانه می‌شود، چه نام دارد؟ .....

۳- یک موجود زنده مثال بزنید که تبدیل انرژی در بدنش باعث تولید نور شود.....

۴- یک آتشفشان خاموش در ایران بنویسید.....

ز) پاسخ مناسب را از ستون «الف» به ستون «ب» وصل کنید.

الف	ب
۱-ساقه‌ی نشاسته دار	موز
۲-دانه‌ی نشاسته دار	گندم
۳-دانه‌ی روغن دار	سیب زمینی
۴-میوه‌ی نشاسته دار	تخمه آفتابگردان

ح) پاسخ کامل دهید.

۱- دو دلیل از بین رفتن شیر ایرانی را بنویسید.

۲- اسیدها چند نوعند، نام آن‌ها را بنویسید و برای هر یک مثالی بزنید.

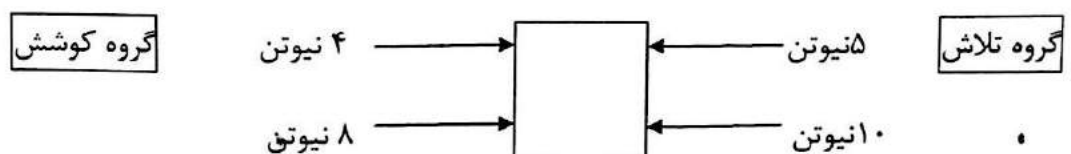
۳- سفر انرژی برای وقتی که کوهنوردی از کوه بالا می‌رود و سپس با چتر نجات پایین می‌آید را بنویسید.

۴- زنجیره‌ی غذایی را مرتب کنید.(مار- ساقه‌ی گندم- موش- عقاب)



۵- چهار وسیله‌ی ارتباط شخصی امروزی را بنویسید.

۶- جعبه‌ی رو به رو طرف کدام گروه حرکت می‌کند؟ ..... چرا؟ .....



«موفق باشید»

توجه: هر پاسخ درست و منطقی صحیح است.

الف) ۱- ح ۲- الف ۳- ب ۴- الکل

ب) ۱- ننگ یاخته ای - جوانه زردن ۲- مغناطیس ۳- تندتر ۴- اندازه‌های شهاب سنگ با ارتفاع شهاب سنگ یا جنین و نوع خاک

ج) ۱- درست ۲- نادرست ۳- درست ۴- نادرست

د) رفتارهای سالم: ۱- آرزو با وسایل ورزشی نرزش کرد. ۲- آرزو وقوع بزرگت به خانه از محل خطایی شده عبور کردند.

رفتارهای ناسالم: ۱- آنها چیس و بیگ خریدند. ۲- امید در بارک ترقه بازی کرد.

ه) ۱- سل ۲- آفتلوانرا ۳- نرمی استخوان ۴- سکروب گلودرد چرکی ۵- فشارخون

و) ۱- کانون زمین لرزه ۲- نیروی الکتریکی ۳- گرم شب تاب ۴- سوزن یا سوزان

ز) ۱- سیب زمینی ۲- گندم ۳- تخم‌های آفتابگردان ۴- موز

ح) ۱- شکار به دست انسان - از دست دادن زیستگاهش  
 ۲- بر دو نوع الف - خواباکی؛ لمبوترش - نازگی - کیوی - پرتقال ... ب - صدفی: جوهر نملک  
 ۳- هنگام بالا رفتن، انرژی حرکتی به انرژی ذخیره‌ای تغییر می‌یابد و هنگام پایین آمدن با انرژی ذخیره‌ای به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود.

۴- ساقه‌ی گندم ← موش ← مار ← عقاب  
 ۵- تلفن همراه - اینترنت - لب تاب - کامپیوتر - تلفن ثابت  
 ۶- به طرف گروه کوشش - چون گروه تلاش نیروی بیشتری وارد می‌کند.