

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- مخمر 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.

درست	نادرست	
☐	☐	۱- پاستور در بررسی مرگ دسته جمعی کرم‌های ابریشم نوشت:
☐	☐	"من فکر می‌کنم یک بیماری مُسری شیوع پیدا کرده است." این جمله یک فرضیه است.
☐	☐	۲- در ارتباط بین کرکس و شیر هر دو سود می‌برند.
☐	☐	۳- بیکاری از اثرات اجتماعی حاصل از زمین‌لرزه است.
☐	☐	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 سالم	رفتارهای ناسالم
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 هریک مثالی بزنید.

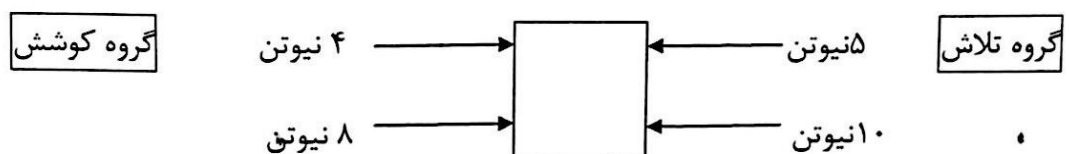
۳- سفر انرژی برای وقتی که کوهنوردی از کوه بالا می‌رود و سپس با چتر نجات پایین می‌آید را بنویسید.

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 زدن ۲- مغناطیس ۳- تندتر ۴- اندازه ی 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- آنرا موقع برگشت به خانه از محل خط کشی شده عبور کردند.

رفتارهای ناسالم: ۱- آنها چپس و نیک 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- کرم شب تاب ۴- سهند یا سبدان

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

ح) ۱- شکار به دست انسان - از دست دادن زیستگاهش ۲- بر دو نوع الف - خواباکی؛ لمبو ترش - نا رنگ - کیوی - پرتقال ... ب - صدفی: جوهر نمل ۳- هنگام بالا رفتن، انرژی حرکتی به انرژی ذخیره ای تغییر می یابد و هنگام پایین آمدن با جبر انرژی ذخیره ای به انرژی حرکتی تبدیل می شود.

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