

تکلیف درس علوم تجربی پایه ششم

شماره (۱)

۱- مفاهیم زیر را تعریف کنید.

الف) موادّ مصنوعی:

ب) امواج لرزه‌ای:

ج) آتش‌فشان فعال:

۲- کدام یک از موادّ زیر طبیعی و کدام یک مصنوعی است؟

نوع	مادّه
	بنزین
	ماسه
	چرم
	پنبه

۳- برای تهیه کاغذ، مراحل از بریدن درخت تا تهیه کاغذ طی می‌شود؛

الف) چرا تنه درخت را تبدیل به چپس چوب می‌کنند؟

ب) آخرین مرحله در تهیه کاغذ چیست؟

۴- در آزمایشی می‌خواهیم رنگ مواد را از بین ببریم. پیشنهاد می‌کنید آزمایش‌کنندگان از چه موادی استفاده نمایند؟ دو نمونه نام ببرید.

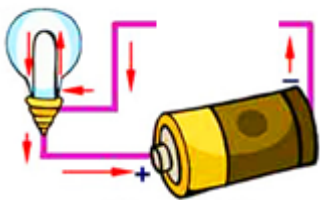
۵- دانش‌آموزی دو سطل مشابه در اختیار دارد. یک سطل را از میخ‌های آهنی و دیگری را از خرده‌های تراشیده شده‌ی مداد کاملاً و به

یک اندازه پر کرده است. سطل میخ را با دست راست و سطل دیگر را با دست چپ بر می‌دارد. آیا هر دو دست، سنگینی یکسانی را

احساس می‌کنند؟ کدام طرف سنگین‌تر و کدام سبک‌تر است؟ چرا؟

۶- به نظر شما دوچرخه‌سواری با دوچرخه‌ای از جنس آلومینیوم ساده‌تر است یا آهن؟ چرا؟

۷- شکل زیر یک مدار ساده الکتریکی را نشان می‌دهد که بخشی از سیم مسی آن قطع شده است. با استفاده از کدام یک از مواد زیر



می‌توان لامپ را روشن کرد؟ چرا؟

(ب) مقداری نخ کاموا

(الف) یک تکه چوب بستنی

(د) یک زنجیر طلا

(ج) قسمتی از یک پارچه

علت:

۸- اسیدها به چند نوع تقسیم‌بندی می‌شوند؟ هر یک را نام برده و برای هر کدام مثالی بنویسید.

۹- به موارد زیر پاسخ دهید.

(الف) لایه‌های درونی زمین را از نظر حالت مواد نام ببرید.

(ب) کدام لایه منشأ بیشتر آتشفشان‌ها و زمین لرزه‌هاست؟

(ج) کدام لایه حالت مذاب و کدام لایه‌ها حالت جامد دارند؟

۱۰- زمین لرزه چگونه به وجود می‌آید؟

۱۱- دو مورد از کارهایی را که نباید هنگام وقوع زمین لرزه انجام داد، بنویسید.

۱۲- مهم‌ترین گازهای خارج شده از دهانه‌ی آتشفشان و می‌باشند.

۱۳- می‌خواهید کتابی را به آرامی بر روی میزی قرار بدهید.

(الف) چه نیرویی بر کتاب وارد می‌شود؟

(ب) شما برای غلبه بر آن نیرو چه می‌کنید؟

۱۴- در هر کدام از موارد زیر، نیروی مورد استفاده به صورت کشیدن است یا هل دادن؟ (در جدول علامت بزنید).

هل دادن	کشیدن	
		ضربه‌ی پنالتی
		میچ‌اندازی

۱۵- معنی این جمله چیست؟ « با قرار دادن چند جسم در دو کفه‌ی ترازو، کفه‌های ترازو در یک راستا قرار گرفته‌اند.»

۱۶- چرا وقتی با پا به در لگد می‌زنید، پایتان درد می‌گیرد؟

۱۷- در حرکات نمایشی ورزش‌های رزمی، ورزشکار تعدادی آجر را با یک ضربه‌ی دست می‌شکند. چرا دیگران نمی‌توانند این کار را انجام دهند؟

۱۸- الف) برای تهیه ۱۵۰ جلد کتاب یا دفتر ۱۰۰ برگی، می‌بایست ۳ درخت کوچک قطع شود. اگر هر دانش‌آموز در طول یک سال تحصیلی هزار برگ کاغذ مصرف کند، حساب کنید که برای مصرف یک سال یک کلاس ۳۰ نفره، چند درخت کوچک باید قطع شود؟

ب) اگر برای تولید هر ۱۵۰۰ برگ کاغذ از درخت، ۲۰۰ ژول انرژی و برای تولید همان مقدار کاغذ از طریق بازیافت ۵۰ ژول انرژی مصرف شود، در صورتی که از طریق بازیافت، کاغذ مورد نیاز برای مصرف یک سال یک کلاس ۳۰ نفره تهیه شود، چقدر صرفه‌جویی در میزان مصرف انرژی انجام خواهد شد؟ (۱/۲۵ نمره)