

اهداف:

شناخت مراحل روش علمی

شناخت انواع مخلوط ها و ویژگی های آنها

شناخت انواع انرژی ها و کاربرد هریک از آنها

شناخت انواع مدار های الکتریکی و ویژگی های هر کدام

آشنایی با انرژی گرمایی و انتقال گرما

شناخت انواع سنگ ها و خصوصیات هر کدام

ملاک و شواهد: از دانش آموز انتظار می رود

- مراحل روش علمی را بداند.
- ویژگی های مخلوط ها و محلول ها را بداند و آنها را از یکدیگر تشخیص دهد.
- انواع انرژی ها را بشناسد و کاربرد های هریک از آنها را توضیح دهد.
- تبدیل انرژی در وسایل و پدیده های مختلف را تشخیص دهد.
- ویژگی های هریک از مدار های الکتریکی را بداند.
- انتقال گرما در وسایل مختلف را با یکدیگر مقایسه کند.
- روش تشکیل سنگ های گوناگون را بداند و ویژگی های هر کدام را تشخیص دهد.

باسمه تعالی	
نام و نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش زواره
پایه: چهارم	تاریخ:
امتحان: علوم	نام آموزشگاه: دبستان خدیجه کبری تلک آباد
طراح: فرزانه حبیب پور	
« سوالات »	ب
<p>1</p> <p>جملات درست را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید.</p> <p>✓ همه ی محلول ها مخلوط هستند.</p> <p>✓ نفت یک منبع انرژی ارزان و بی پایان است.</p> <p>✓ سیم کشی برق خانه ها به صورت موازی است.</p> <p>✓ با استفاده از حس لامسه می توان به درستی دمای یک جسم را تعیین کرد.</p> <p>✓ سنگ ها گوناگون اند اما روش تشکیل آنها متفاوت است.</p>	
<p>2</p> <p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>❖ نمک خوراکی با روش.....از آب دریا تهیه می شود.</p> <p>❖ بزرگترین منبع انرژی است.</p> <p>❖ مهمترین منابع تولید انرژی الکتریکی هستند.</p> <p>❖ و..... که در ساخت خانه ها به کار رفته است در میزان مصرف سوخت تاثیر دارد.</p> <p>❖ سنگ آهک بر اثر گرما و فشار زیاد به تبدیل می شود.</p>	
<p>3</p> <p>هر جمله را به کلمه ی مناسب آن وصل کنید. (یک کلمه اضافی است.)</p> <p>• یک محلول مایع در مایع است. انرژی</p> <p>• توانایی انجام کار را گویند. دماسنج</p> <p>• واحد اندازه گیری دما . مشاهده</p> <p>• وسیله اندازه گیری دما . روغن در آب</p> <p>• نخستین گام در روش علمی. درجه ی سلسیوس</p> <p>الکل در آب</p>	
<p>4</p> <p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>➤ کدام یک از روغن های زیر در آب حل می شود؟</p> <p>الف) روغن زیتون ب) روغن ذرت ج) روغن کنجد د) هیچ کدام</p> <p>➤ در چهار لیوان تا نیمه آب گرم ریخته ایم پس از مدتی آب در کدام لیوان گرم تر می ماند؟</p> <p>الف) کاغذی ب) شیشه ای ج) پلاستیکی د) فلزی</p>	

➤ کدام یک از گزینه های زیر رسانا نیست؟

الف) سیم برق ب) مغز مداد ج) آب د) کلید برق

➤ انرژی حرکتی کدام یک بیشتر است؟

الف) کبوتر ب) عقاب ج) گنجشک د) جغد

➤ در کدام گزینه تبدیل انرژی مانند ماشین لباسشویی است؟

الف) چای ساز ب) بلند گو ج) چرخ گوشت د) تلویزیون

➤ کدام وسیله از نظر تبدیل انرژی با بقیه فرق دارد؟

الف) هم زن برقی ب) آب میوه گیری ج) پنکه د) قهوه ساز

5

به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید.

- برای بررسی زبری و صافی سنگ از کدام یک از حواس پنج گانه استفاده می کنیم؟
- در پدیده رعد برق چه تبدیل انرژی صورت می گیرد؟
- یکی از پر مصرف ترین انرژی های جهان کدام است؟
- از کدام نوع دماسنج ها برای اندازه گیری دمای بدن استفاده می شود؟
- لوله های آب گرم کن خورشیدی بهتر است چه رنگی باشند؟

6

از انرژی نورانی چه استفاده هایی می شود؟ (سه مورد)

7

آیا همیشه هوای اطراف ما یک مخلوط یکنواخت است؟ توضیح دهید.

8

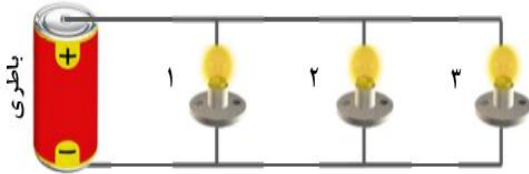
زهرها برای امتحان سختی سنگ هایی که در اختیار داشت یک آزمایش ساده روی چهار سنگ انجام داد. در این آزمایش او از اشیاء مختلفی برای خراش دادن سنگ ها استفاده کرد. با توجه به نتایج نوشته شده در جدول به سوالات زیر پاسخ دهید.

وسایلی که سنگ را خراش دادند.				شماره ی سنگ
چاقوی پلاستیکی	چوب کبریت	سکه	ناخن	
-	-	✓	-	1
✓	-	✓	-	2
-	-	-	-	3
✓	✓	✓	✓	4

الف: کدام سنگ از همه سخت تر است؟ چرا؟

ب: کدام یک کمترین سختی را دارد؟ توضیح دهید.

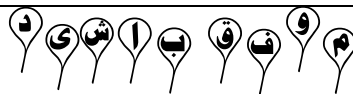
با توجه به مدار الکتریکی زیر به سوالات پاسخ دهید.



الف: نوع مدار را مشخص کنید.

ب: اگر لامپ شماره 2 بسوزد برای هر کدام از لامپ های دیگر چه اتفاقی می افتد؟

دو راه برای صرفه جویی در مصرف انرژی گرمایی در مدرسه خود پیشنهاد دهید.



جدول توصیف عملکرد

نیازمند آموزش	قابل قبول	خوب	خیلی خوب	مقیاس	سنجه ها
					مراحل روش علمی را می داند.
					انواع مخلوط ها و محلول ها را به درستی تشخیص می دهد.
					کاربرد انواع انرژی ها را می داند و تبدیل انرژی ها به یکدیگر را به درستی تشخیص می دهد.
					راه های صرفه جویی در انرژی را می داند.
					انواع مدار های الکتریکی را تشخیص می دهد.
					انواع سنگ ها را شناخته و ویژگی های هر کدام را می داند.

خود سنجی :

در این امتحان چه چیز های بیشتری را یاد گرفتیم؟

برای اینکه بیشتر یاد بگیرم باید چه کار هایی انجام دهم؟