

باسمه تعالی	
نام و نام خانوادگی: .....	اداره آموزش و پرورش
پایه: چهارم	تاریخ:
امتحان: علوم	
« سوالات »	۱
<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>	1
<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>	2
<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>	3
<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>	4

➤ کدام یک از گزینه های زیر رسانا نیست؟	
الف) سیم برق ➤ انرژی حرکتی کدام یک بیشتر است؟	ب) مغز مداد ج) آب د) کلید برق
الف) کبوتر ➤ در کدام گزینه تبدیل انرژی مانند ماشین لباسشویی است؟	ب) عقاب ج) گنجشک د) جغد
الف) چای ساز ➤ کدام وسیله از نظر تبدیل انرژی با بقیه فرق دارد؟	ب) بلند گو ج) چرخ گوشت د) تلویزیون
الف) هم زن برقی ب) آب میوه گیری ج) پنکه د) قهوه ساز	

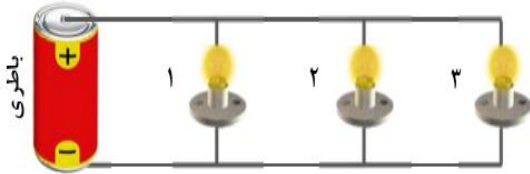
5	<p>به سوالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ برای بررسی زبری و صافی سنگ از کدام یک از حواس پنج گانه استفاده می کنیم؟</li> <li>▪ در پدیده رعد برق چه تبدیل انرژی صورت می گیرد؟</li> <li>▪ یکی از پر مصرف ترین انرژی های جهان کدام است؟</li> <li>▪ از کدام نوع دماسنج ها برای اندازه گیری دمای بدن استفاده می شود؟</li> <li>▪ لوله های آب گرم کن خورشیدی بهتر است چه رنگی باشند؟</li> </ul>
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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

8	<p>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.</p> <p>الف: کدام سنگ از همه سخت تر است؟ چرا؟</p> <p>ب: کدام یک کمترین سختی را دارد؟ توضیح دهید.</p>																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">وسایلی که سنگ را خراش دادند.</th> <th></th> </tr> <tr> <th>شماره ی سنگ</th> <th>ناخن</th> <th>سکه</th> <th>چوب کبریت</th> <th>چاقوی پلاستیکی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-</td> <td>✓</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-</td> <td>✓</td> <td>-</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	وسایلی که سنگ را خراش دادند.					شماره ی سنگ	ناخن	سکه	چوب کبریت	چاقوی پلاستیکی	1	-	✓	-	-	2	-	✓	-	✓	3	-	-	-	-	4	✓	✓	✓	✓
وسایلی که سنگ را خراش دادند.																															
شماره ی سنگ	ناخن	سکه	چوب کبریت	چاقوی پلاستیکی																											
1	-	✓	-	-																											
2	-	✓	-	✓																											
3	-	-	-	-																											
4	✓	✓	✓	✓																											

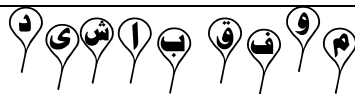
با توجه به مدار الکتریکی زیر به سوالات پاسخ دهید.



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؟