

موضوع: پاسخنامه ی سوالات آزمون درس ۹ (سفر انرژی) کتاب علوم تجربی کلاس ششم

<p>۱</p>	<p>در هر یک از موارد زیر جاهای خالی را با عبارت های مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) انرژی نورانی خورشید به شکل انرژی شیمیایی در گیاهان ذخیره می شود.</p> <p>(ب) یلگای انرژی بر روی مواد غذایی بر حسب کیلوکالری نوشته می شود.</p> <p>(پ) بلندگو انرژی انرژي الکتریکی را به انرژی انرژي صوتی تبدیل می کند.</p> <p>(ت) به عقیده ی بسیاری از دانشمندان منبع اصلی انرژی مصرفی در زندگی انسان ها نور خورشید است.</p>										
<p>۲</p>	<p>در هر مورد، پاسخ صحیح را انتخاب نمایید.</p> <p>(الف) در کدام یک از وسیله های زیر انرژی الکتریکی به انرژی حرکتی تبدیل می شود؟</p> <p>سماور برقی <input type="radio"/> چراغ مطالعه <input type="radio"/> اتو <input type="radio"/> سشوار <input checked="" type="radio"/></p> <p>(ب) ماریچ کالغزی (خرفه ای) را روی شوفاژ نگه می داریم ، انرژی گرمایی به کدام انرژی تبدیل خواهد شد؟</p> <p>انرژی حرکتی <input checked="" type="radio"/> انرژی شیمیایی <input type="radio"/> انرژی نورانی <input type="radio"/> انرژی الکتریکی <input type="radio"/></p> <p>(پ) کدام یک از موارد زیر از صورت های انرژی نمی باشد؟</p> <p>نور <input type="radio"/> گرما <input type="radio"/> الکتریسیته <input type="radio"/> نیرو <input checked="" type="radio"/></p> <p>(ت) کدامیک از موارد زیر دارای انرژی ذخیره شده است؟</p> <p>ماشینی که در حال حرکت است. <input type="radio"/> سنگی که بالای کوهی ساکن است. <input checked="" type="radio"/></p> <p>لامپی که روشن است. <input type="radio"/> آبی که در رودخانه جریان دارد. <input type="radio"/></p>										
<p>۳</p>	<p>درست یا نادرست بودن هر یک از موارد زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) انرژی دائماً از شکلی به شکل دیگر تبدیل می شود. (درست)</p> <p>(ب) مار ماهی و سفره ماهی می توانند از خود برق تولید کنند و به این وسیله دشمن را از خود دور کنند. (درست)</p> <p>(پ) برپسب های انرژی فقط روی مواد غذایی مشاهده می شود. (نادرست)</p> <p>(ت) برای یک ساعت دویدن به انرژی کمتری نسبت به یک ساعت پیاده روی آرام نیاز داریم. (نادرست)</p>										
<p>۴</p>	<p>موارد ستون (الف) را به موارد مناسب از ستون (ب) وصل کنید.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">(الف)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">(ب)</td> </tr> <tr> <td>امروزه پرکاربردترین نوع انرژی است.</td> <td>انرژی مکانیکی</td> </tr> <tr> <td>این انرژی در اثر لرزش ذرات سازنده ی مواد ایجاد می شود.</td> <td>انرژی گرمایی</td> </tr> <tr> <td>این انرژی ناشی از جنبش ذرات سازنده ی مواد است.</td> <td>انرژی صوتی</td> </tr> <tr> <td>انرژی اجسام در حال حرکت است.</td> <td>انرژی الکتریکی</td> </tr> </table>	(الف)	(ب)	امروزه پرکاربردترین نوع انرژی است.	انرژی مکانیکی	این انرژی در اثر لرزش ذرات سازنده ی مواد ایجاد می شود.	انرژی گرمایی	این انرژی ناشی از جنبش ذرات سازنده ی مواد است.	انرژی صوتی	انرژی اجسام در حال حرکت است.	انرژی الکتریکی
(الف)	(ب)										
امروزه پرکاربردترین نوع انرژی است.	انرژی مکانیکی										
این انرژی در اثر لرزش ذرات سازنده ی مواد ایجاد می شود.	انرژی گرمایی										
این انرژی ناشی از جنبش ذرات سازنده ی مواد است.	انرژی صوتی										
انرژی اجسام در حال حرکت است.	انرژی الکتریکی										

ادامه ی پاسخنامه ی سوالات آزمون درس ۹ (سفر انرژی) کتاب علوم تجربی کلاس ششم

به سوالات داده شده پاسخ دهید.

(الف) انرژی ذخیره شده در پشت سد ها چگونه به انرژی الکتریکی تبدیل می شود؟
 وقتی آب پشت سد ها جمع می شود، در آن انرژی ذخیره می شود. این انرژی که به علت قرار گرفتن آب در ارتفاع در آن ذخیره شده است (انرژی پتانسیل گرانشی) با پایین آمدن آب به تدریج به انرژی حرکتی تبدیل می شود. وقتی این آب روی توربین می ریزد، انرژی آن به انرژی حرکتی توربین تبدیل می شود. توربین هم با پرفش نمودن، دستگاه مولد برق را به حرکت در می آورد و انرژی الکتریکی تولید می شود.

(ب) یک اسباب بازی کوکی را در نظر بگیرید و چگونه حرکت آن را توضیح دهید.
 با کوک کردن اسباب بازی، فنر داخل آن فشرده شده و در آن انرژی ذخیره می شود (انرژی پتانسیل کشسانی) و پس از رها کردن فنر، انرژی آن آزاد شده و اسباب بازی شروع به حرکت می کند.

(پ) ارتباط انرژی آب با انرژی خورشید را بنویسید.
 نور خورشید به آب اقیانوس ها و دریاها می تابد و باعث تبخیر آب آنها می شود. بخارات آب در اثر سرما، متراکم شده و تشکیل ابر را می دهند. برفورد ابرها به هم ، باعث بارش باران می شود. در اثر بارش باران، از دامنه ی کوه ها و فشکی ها ، آب جاری می شود که دارای انرژی است.

(ت) سفر انرژی را در فعالیت ورزشکاری که تیر و کمانی را می کشد و سپس آن را رها می کند، بنویسید.
 در هنگام کشیدن تیر و کمان انرژی ماهیچه ای دست ورزشکار در آن ذخیره می شود و با رها کردن آن ، انرژی ذخیره شده در آن به انرژی حرکتی تبدیل می شود.

۵

در هر کدام از وسیله های زیر چه تبدیل انرژی صورت می گیرد؟

۶

اره برقی : انرژی الکتریکی به حرکتی و صوتی و انرژی گرمایی

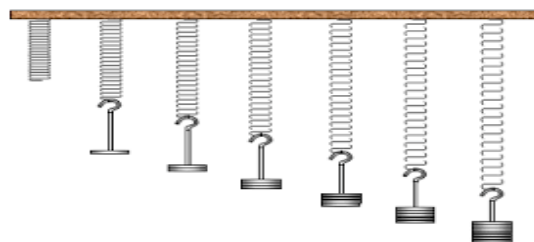


پنکه : انرژی الکتریکی به حرکتی و صوتی و در حد کمی انرژی گرمایی

با توجه به شکل زیر در کدام حالت انرژی ذخیره شده در مجموعه ی جسم و فنر بیشتر است؟ چرا؟

(۱) (۲) (۳) (۴) (۵) (۶) (۷)

در حالت (۷) - چون جرم وزنه ی آویزان شده به فنر بیشتر است و فنر را بیشتر به سمت پایین می کشد و چون هر چه فنر بیشتر کشیده یا فشرده شود انرژی بیشتری در آن ذخیره می شود پس در این حالت انرژی بیشتری در مجموع جسم و فنر ذخیره می شود که این انرژی ، انرژی پتانسیل کشسانی نام دارد.



۰ ۱۰ ۲۰ ۳۰ ۴۰ ۵۰ ۶۰

گرم گرم گرم گرم گرم گرم

۷