



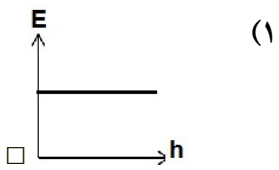
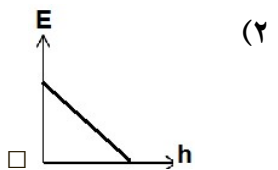
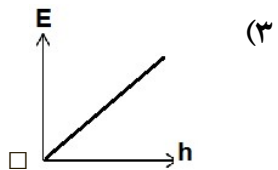
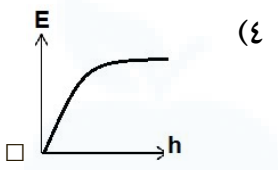


آموزش برتر آینده بهتر










فرا معلم:

فصل ۸ علوم هفتم

انرژی و تبدیل های آن

نام	به نام خدا	رتبه
۱	<p>نمره به عدد : به حروف.....</p> <p>نام و نام خانوادگی دبیر : امضاء</p> <p>دبیرستان سال تحصیلی درس : علوم تجربی پایه : هفتم فصل ۸ تاریخ امتحان :</p> <p>نام و نام خانوادگی : کلاس : آمار: زمان امتحان : ۷۵ دقیقه</p> <p>جملات زیر را با استفاده از کلمات داده شده کامل کنید.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>تبدیل، بیش تر ، کم تر ، تولید، شیمیایی ، گرانشی ، کیلو ژول ، کیلو ژول بر گرم</p> </div> <p>(a) مهم ترین ویژگی انرژی ، قابلیت آن است.</p> <p>(b) هر چقدر مقدار نیرو و جابجایی بیشتر باشد، مقدار کار انجام شده خواهد بود.</p> <p>(c) وقتی از کوه بالا می رویم ، انرژی پتانسیل در بدن ما ذخیره می شود.</p> <p>(d) مقدار انرژی نهفته شده در غذایی که می خوریم را با یکای بیان می کنند.</p>	۱
۲/۲۵	<p>جمله درست را با علامت(√) و نادرست را (x) مشخص کنید و جملات نادرست را با کمترین تغییر درست کنید.</p> <p>(a) انرژی پتانسیل تویی ۵۰۰ گرمی در ارتفاع ۱۰ متری تقریباً ۵۰ ژول است. ()</p> <p>.....</p> <p>(b) در هنگام برخورد یک سنگ در حال سقوط، انرژی آن به گرما تبدیل شده و از بین می رود. ()</p> <p>.....</p> <p>(c) هر یک ژول معادل ۴/۲ کالری است. ()</p> <p>.....</p> <p>(d) آهنگ مصرف انرژی در زمان دویدن، بیش تر از پیاده روی است. ()</p> <p>.....</p> <p>(e) وقتی جسمی را با نیروی کوچک تری جابجا می کنیم، کار انجام شده روی جسم بیش تر است. ()</p> <p>.....</p>	۲
۳	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(a) در کدام گزینه قطعاً کار انجام می شود؟</p> <p>(۱) افتادن سنگ از کوه <input type="checkbox"/></p> <p>(۲) حرکت ماهواره در مدار زمین <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) نگهداری وزنه بالای سر <input type="checkbox"/></p> <p>(۴) هل دادن دیوار یک خانه <input type="checkbox"/></p> <p>(b) هنگامی که وزنه بردار ، وزنه را به بالای سر منتقل می کند ، انرژی در حال تبدیل به انرژی است.</p> <p>(۱) شیمیایی- جنبشی <input type="checkbox"/></p> <p>(۲) جنبشی- شیمیایی <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) جنبشی - گرانشی <input type="checkbox"/></p> <p>(۴) گرانشی - جنبشی <input type="checkbox"/></p> <p>(c) سنگ یک تنی از ارتفاع ۱۰ متری توسط جرثقیلی رها می شود و در مسیرش تا برخورد به زمین ۱۰۰۰ ژول انرژی به مولکول های هوا می دهد . سنگ در لحظه ی برخورد با زمین چند ژول</p>	۳

	<p>انرژی خواهد داشت؟</p> <p>(۱) ۹۹ □ (۲) ۱۰۱ □ (۳) ۹۹۰۰۰ □ (۴) ۱۰۱۰۰۰ □</p> <p>(d) به یک لامپ ۱۵۰۰ ژول انرژی الکتریکی وارد می شود . لامپ ۲۰۰ ژول نور تولید می کند . این لامپ چند ژول گرما تولید کرده است؟</p> <p>(۱) ۱۳۰۰ □ (۲) ۱۵۰۰ □ (۳) ۱۷۰۰ □ (۴) ۲۰۰۰ □</p> <p>(e) اگر جسمی به جرم m را به مسافت x روی سطحی افقی صافی بلغزانیم ، مقدار کار نیروی گرانش:</p> <p>(۱) با مسافتی که جسم طی کرده متناسب است. □ (۲) به میزان ناهمواری سطح بستگی دارد. □</p> <p>(۳) با وزن جسم متناسب است. □ (۴) معادل صفر خواهد بود. □</p> <p>(f) جسمی به جرم m گرم را در امتداد قائم به طرف بالا پرتاب می کنیم . نمودار مجموع تغییرات انرژی جنبشی و پتانسیل آن بر حسب ارتفاع (h)، کدام یک از گزینه های زیر می تواند، باشد. (از مقاومت هوا صرف نظر شود)</p> <p>(۱)  (۲)  (۳)  (۴) </p>						
۱	<p>عبارت ها و کلمات مناسب را با کشیدن خط به هم وصل کنید.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● مولکول های قند ● لاستیک کشیده شده ● وزنه ی آویخته شده ● هسته ی اتم <p>انرژی ذخیره شده در</p> <ul style="list-style-type: none"> ● پتانسیل گرانشی ● پتانسیل هسته ای ● پتانسیل شیمیایی ● پتانسیل کشسانی 						
۱	<p>تصاویر زیر در یک جمله کوتاه تفسیر کنید.</p> <p>(1)  (2) </p>						
۰/۵	<p>انرژی جنبشی هر جسم، به چه عواملی بستگی دارد؟</p>						
۱	<p>(الف) با خوردن یک موز ۱۵۰ گرمی و یک لیوان شیر پرچرب ۲۰۰ گرمی چه مقدار انرژی بدست می آوریم؟</p> <table border="1" data-bbox="219 1648 479 1785"> <thead> <tr> <th>خوراکی</th> <th>انرژی /kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>موز</td> <td>۳/۶</td> </tr> <tr> <td>شیر پرچرب</td> <td>۳</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ب) با این غذا انرژی چند دقیقه پیاده روی معمولی را تامین می کند؟ (آهنگ مصرف انرژی در پیاده روی ۱۶ کیلو ژول بر دقیقه است.)</p>	خوراکی	انرژی /kg	موز	۳/۶	شیر پرچرب	۳
خوراکی	انرژی /kg						
موز	۳/۶						
شیر پرچرب	۳						

۱	<p>یک فوتبالیست ، یک بار توپی را به آرامی و بار دیگر به شدت پرتاب می کند . در کدام حالت انرژی جنبشی توپ بیش تر است؟ چرا؟</p>	۸						
۱	<p>لامپ و بخاری برقی از نظر تبدیل انرژی، چه شباهتی با هم دارند؟ چه تفاوتی با هم دارند؟</p>	۹						
۰/۷۵	<p>جسمی مطابق شکل، با سرعت ثابت روی یک سطح افقی بدون اصطکاک در حال حرکت است. جسم به فنر برخورد می کند و فنر در نقطه ی D به حداکثر فشردگی می رسد. (طول فنر در نقطه ی A حالت عادی دارد)</p> <p>الف) در نقطه ی C ، انرژی جنبشی جسم از نقطه ی D است. ب) در نقطه A انرژی پتانسیل از نقطه ی B است. ج) در نقطه ی D ، انرژی پتانسیل جسم از نقطه ی B است.</p>	۱۰						
۱/۵	<p>در هر مورد نوع تبدیل انرژی را بنویسید.</p> <table border="1" data-bbox="203 997 1429 1333"> <tr> <td data-bbox="203 997 609 1186">  </td> <td data-bbox="609 997 1023 1186">  </td> <td data-bbox="1023 997 1429 1186">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 1186 609 1333"> <p>انرژی شیمیایی سوخت به انرژی کشتی</p> </td> <td data-bbox="609 1186 1023 1333"> <p>انرژی وارد شده به تلویزیون به انرژی، انرژی و انرژی گرمایی</p> </td> <td data-bbox="1023 1186 1429 1333"> <p>شیمیایی ذخیره شده در چوب به انرژی و انرژی</p> </td> </tr> </table>				<p>انرژی شیمیایی سوخت به انرژی کشتی</p>	<p>انرژی وارد شده به تلویزیون به انرژی، انرژی و انرژی گرمایی</p>	<p>شیمیایی ذخیره شده در چوب به انرژی و انرژی</p>	۱۱
								
<p>انرژی شیمیایی سوخت به انرژی کشتی</p>	<p>انرژی وارد شده به تلویزیون به انرژی، انرژی و انرژی گرمایی</p>	<p>شیمیایی ذخیره شده در چوب به انرژی و انرژی</p>						
۱	<p>وزنه برداری ، وزنه ۱۸۰ کیلو گرمی را تا ارتفاع ۲ متر بالای سر خود می برد کار انجام شده چند ژول است؟</p>	۱۲						
۱۵		جمع						