



۵ در شکل زیر، در هر ثانیه، ۹ ژول انرژی الکتریکی به لامپ داده شده است. مجموع انرژی گرمایی و نورانی آن، چند ژول است؟ چرا؟

الف- ۱۰ ژول
ب- ۹ ژول
پ- کمتر از ۹ ژول
ت- صفر

۶ جای خالی را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید:

الف- انرژی جنبشی هر جسم، به جرم جسم و مقدار..... آن بستگی دارد. (حجم-سرعت)
ب- انرژی ذخیره شده در انواع سوخت ها و مواد غذایی، از نوع انرژی است. (پتانسیل گرانشی-پتانسیل شیمیایی)
ت- یکی از عوامل مؤثر در انجام کار ،..... است که به جسم وارد می شود. (نیرو-حجم)
ث- هر چه جسمی سنگین تر باشد و حرکت کند، انرژی جنبشی بیشتری دارد. (کند تر-سریع تر)

۷ کلمات مناسب از ستون الف را به عبارات مرتبط از ستون ب وصل کنید. (یک کلمه اضافه است.)

الف	ب
۱- هنگامی انجام می شود که نیروی وارد شده به جسم، سبب جابه جا شدن آن شود. ۲- وقتی به وجود آن پی می بریم که منتقل یا تبدیل شود. ۳- به وزن جسم و ارتفاع جسم از سطح زمین وابسته است. ۴- انرژی ذخیره شده در خوراکی ها	<ul style="list-style-type: none"> • انرژی پتانسیل گرانشی • کار • پتانسیل شیمیایی • انرژی • نیرو

۸ دو وسیله نقلیه روبرو، هر دو با سرعت یکسان، کنار هم، در جاده ای حرکت می کنند. مقدار انرژی جنبشی آن ها را با هم مقایسه کنید.

۹

۱ شخصی با نیروی ۲۰۰ نیوتون، جعبه ای را به سمت جلو هل می دهد. اگر این جعبه، ۵ متر به سمت جلو حرکت کند، این شخص چه مقدار کار روی جعبه انجام داده است؟



۱۰

در هنگام کوبیدن چکش روی میخ، چه انرژی هایی به یکدیگر تبدیل می شوند؟



۱۱

۰/۷۵ محمد با ضربه زدن به توپ، آن را ۶ متر جابه جا کرده است. اگر او در این ضربه، ۱۲۰۰ ژول کار انجام داده باشد، چند نیوتون نیرو به توپ وارد کرده است؟



۱۲

جدول زیر را کامل کنید.

نیرو (نیوتون)	جابجایی (متر)	کار (ژول)	
۵۰۰	۲	۱.
.....	۱۵۰	۳۰۰۰	۲.
۲۰۰	۱۸۰۰	۳.





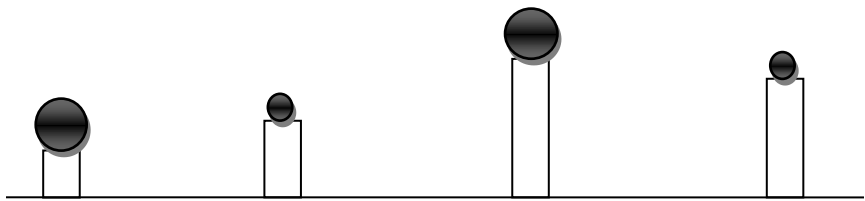
۱۳

دو نفر دوچرخه سوار با جرم و دوچرخه های یکسان، مسافتی را طی می کنند،

با ذکر دلیل بنویسید کدام یک، می تواند انرژی جنبشی بیشتری داشته باشد؟



۰/۷۵

۱	<p>میزان انرژی جنبشی در کدام حالت ، بیشتر است ؟ (با ذکر دلیل)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  ب - سرعت : ۵۰ کیلومتر بر ساعت </div> <div style="text-align: center;">  الف - سرعت : ۸۰ کیلومتر بر ساعت </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  ت - سرعت : ۵۰ کیلومتر </div> <div style="text-align: center;">  پ - سرعت : ۸۰ کیلومتر بر ساعت </div> </div>	۱۴
۱	<p>چهار گلوله بر روی پایه قرار دارند. میزان انرژی پتانسیل گرانشی کدام یک ، بیشتر است ؟ (با ذکر دلیل)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> ت پ ب الف </div>	۱۵
۰/۷۵	<p>نوع انرژی پتانسیل را در هر مورد بنویسید: (گرانشی - کشسانی - شیمیایی)</p> <p>الف) نوار لاستیکی کشیده شده (انرژی پتانسیل)</p> <p>ب) انرژی ذخیره شده در سوخت ها (انرژی پتانسیل)</p> <p>پ) آب ذخیره شده در پشت یک سد بلند (انرژی پتانسیل)</p>	۱۶