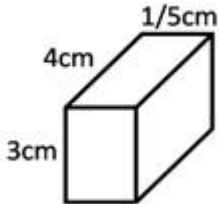




<p>نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: هفتم شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال: ۲۲</p>	<p>جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه حافظ</p> <p style="text-align: center;">سرپرست</p>	<p>نام درس: فیزیک نام دبیر: علی مرادی تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۱۰/۱۱ ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح مدت امتحان: ۶۰ دقیقه</p>
--	---	---

ردیف	سؤالات	نمره
۱	یکای جرم می باشد.	۰,۵
۲	تبدیل علم به عمل را می نامند.	۰,۵
۳ علم مطالعه ی ساختار موجودات زنده می باشد.	۰,۵
۴	میزان شدت جاذبه زمین تقریباً نیوتون بر کیلوگرم است .	۰,۵
۵	انرژی ذخیره شده در انواع مواد غذایی و سوخت ها از نوع پتانسیل می باشد .	۰,۵
۶	منبع اصلی اکثر انرژی هایی که از آن ها استفاده می کنیم ، است.	۰,۵
۷	مهم ترین ویژگی ، قابلیت تبدیل آسان آن از یک شکل به شکل دیگر است.	۰,۵
۸	انرژی تجدید پذیر را تعریف کنید .	۱
۹	چهار مورد از سوخت های فسیلی را نام ببرید .	۱
۱۰	علم فیزیک را تعریف کنید.	۱
۱۱	علوم تجربی به چند دسته تقسیم می شوند ؟	۱
۱۲	حجم یک مشت شن را چگونه اندازه می گیرند ؟	۰,۵
	الف با بشر ب) با ترازو ج) با استوانه مدرج د) با خط کش	
۱۳	مهم ترین نکته در علم چیست ؟	۰,۵
	الف) سوال کردن ب) یافتن پاسخ ج) استفاده از روش علمی د) گزینه های الف و ب	
۱۴	وزن یک سیب ۶۰۰ گرمی در سطح زمین چقدر است ؟ (شتاب گرانش = ۱۰)	۰,۵
	الف) ۰,۰۶ نیوتون ب) ۶ نیوتون ج) ۰,۶ نیوتون د) ۶۰ نیوتون	

۰,۵	کدامیک از منابع انرژی زیر با بقیه متفاوت است ؟ الف (سوخت هسته ای) ب (انرژی خورشیدی) ج (نفت) د (ذغال سنگ)	۱۵				
۱	تویی به جرم ۲ کیلوگرم را بالای ساختمان ۱۰۰ متری قرار میدهیم. مقدار انرژی پتانسیل گرانشی توپ را بدست آورید.	۱۶				
۱,۵	تویی به جرم ۲ کیلوگرم و سرعت ۴ متر بر ثانیه دارای چه مقدار انرژی جنبشی می باشد.	۱۷				
۱	۹۰ گرم چند نیوتون است ؟	۱۸				
۱	با توجه به شکل و اعداد داده شده حجم شکل مقابل را محاسبه کنید. 	۱۹				
۳	در شکل مقابل کودکی در حال پرتاب کردن یک توپ به سمت بالا است . الف (در کدام نقطه توپ بیشترین انرژی پتانسیل گرانشی را دارد؟ چرا؟ ب (در کدام نقطه انرژی پتانسیل گرانشی توپ صفر است ؟ پ (در کدام نقطه توپ بیشترین انرژی جنبشی را دارد ؟ 	۲۰				
۲	شخصی در صبحانه ۱۰۰ گرم گوجه ، ۱۰ گرم پنیر میخورد. با توجه به جدول انرژی او در صبحانه چند ژول انرژی دریافت میکند ؟ <table border="1" data-bbox="140 1688 466 1854"> <tr> <td>گوجه</td> <td>۱۰۰ Cal / gr</td> </tr> <tr> <td>پنیر</td> <td>۵۵ Cal / gr</td> </tr> </table>	گوجه	۱۰۰ Cal / gr	پنیر	۵۵ Cal / gr	۲۱
گوجه	۱۰۰ Cal / gr					
پنیر	۵۵ Cal / gr					
۱	شخصی به یک جعبه نیروی ۵۰ نیوتونی وارد می کند و جعبه را به اندازه ی ۲ متر جابجا میکند. مقدار کار انجام شده را بدست آورید.	۲۲				

نام درس: فیزیک هفتم نام دبیر: علی مرادی تاریخ امتحان: ۱۱ / ۱۰ / ۹۶۱۳ ساعت امتحان: ۸ صبح / عصر مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه تهران دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه 	پاسخ نامه سوالات
--	---	-------------------------

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	کیلوگرم	۱
	فناوری	۲
	زیست	۳
	۱۰	۴
	پتانسیل شیمیایی	۵
	سوخت های فسیلی	۶
	انرژی	۷
	انرژی که با مصرف آن ، دوباره در زمان اندکی تولید میشوند.مانند انرژی خورشیدی، انرژی باد و ...	۸
	نفت ، بنزین ، گاز ، زغال سنگ	۹
	علم مطالعه ی نیرو و اثرات آن را فیزیک می گویند.	۱۰
	به چهار دسته تقسیم می شود : فیزیک ، شیمی ، زیست ، زمین شناسی	۱۱
	الف) با استوانه ی مدرج	۱۲
	د) گزینه ی الف و ب	۱۳
	ب) ۶ نیوتون	۱۴
	ب) انرژی خورشیدی	۱۵
	انرژی پتانسیل = $۱۰ \times ۱۰۰ \times ۲ = ۲۰۰۰$ ژول	۱۶
	انرژی جنبشی = $۱۶ \times ۲ \times \frac{۱}{۲} = ۱۶$ ژول	۱۷
	$۰,۰۹ \times ۱۰ = ۰,۹$	۱۸
	$۱/۵ \times ۳ \times ۴ = ۱۸ \text{ cm}^3$	۱۹
	الف) در نقطه B ، زیرا بیشترین ارتفاع را دارد. ب) در نقطه C پ) در نقطه C	۲۰
	$۱۰۰ \times ۱۰۰ + ۱۰ \times ۵۰ = ۱۰۵۰۰ \text{ Cal}$ $۱۰۵۰۰ \times ۴,۸ = ۵۰۴۰۰ \text{ J}$	۲۱
	$۵۰ \times ۲ = ۱۰۰ \text{ J}$	۲۲