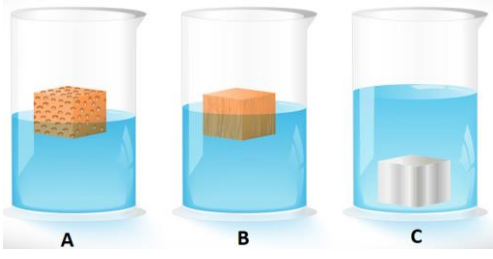
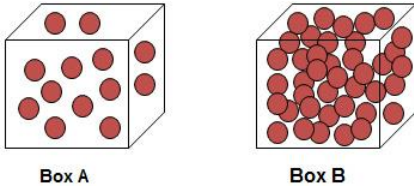
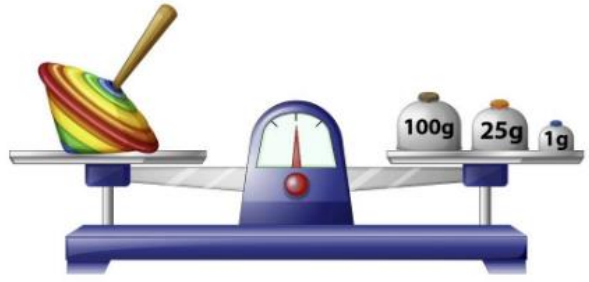
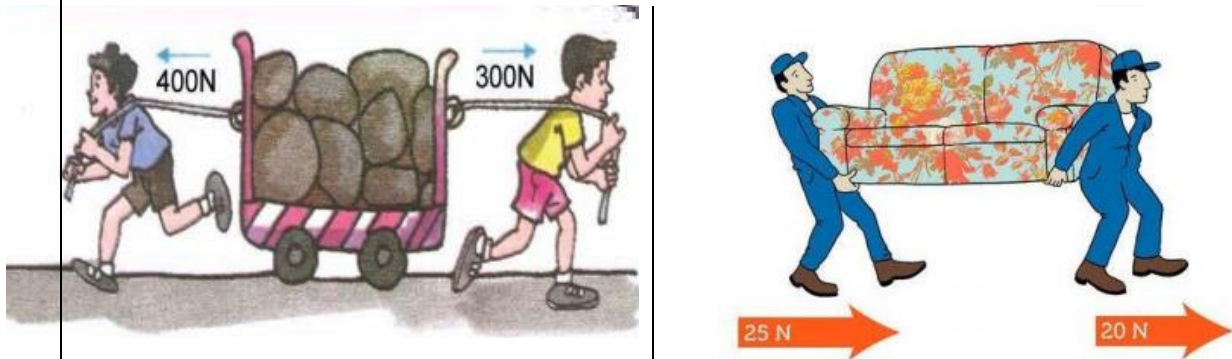


نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

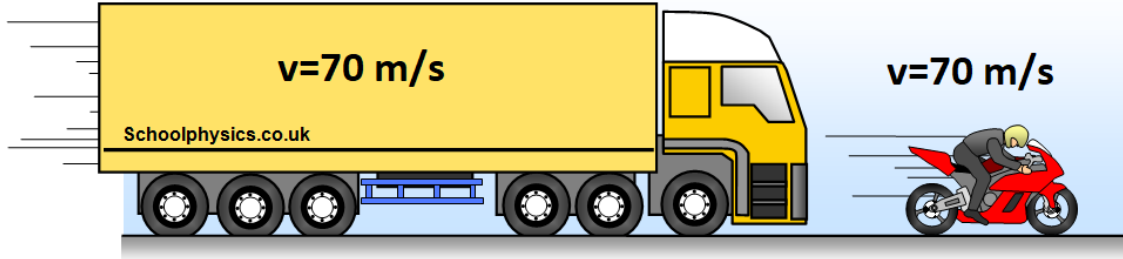
نام درس: فیزیک هفتم
 نام دبیر: پریسا دهقانی
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

محل مهر و امضا: مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:

ردیف	سؤالات	نمره
۱,۵	<p>اگر مایع داخل هر ۳ ظرف آب باشد، مشخص کنید چگالی هر جسم نسبت به آب " کمتر-بیشتر-مساوی " است.</p> 	۱
۰,۵	<p>چگالی کدام بیشتر است؟</p> 	۲
۱	<p>وزن فرفره شکل زیر را بدست آورید. (توجه: نوشتن فرمول و گذاشتن واحد الزامی است) - شتاب جاذبه زمین ۱۰ متر بر مجذور ثانیه است)</p> 	۳
۱	<p>برآیند نیروهای مشخص شده در هر شکل را بدست آورده و جهت آن را مشخص کنید. (توجه: هم باید یک عدد برای نیروی برآیند بنویسید و هم جهت آن را مشخص کنید)</p> 	۴
	عدد:	عدد:
	جهت:	جهت:

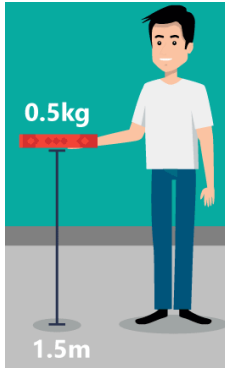
انرژی جنبشی را در دو متحرک زیر با هم مقایسه کنید و دلیل خود را بنویسید.

۵



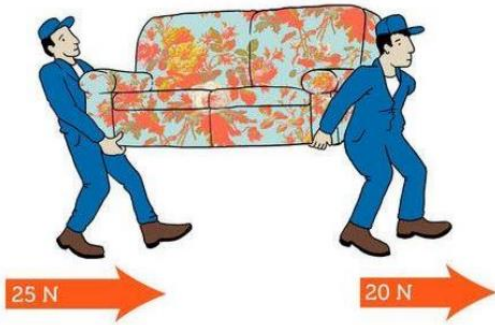
انرژی پتانسیل گرانشی جسم را در شکل زیر بدست آورید. (توجه نوشتن فرمول و واحد الزامی است)

۶



کار کل را حساب کنید. (توجه: نوشتن فرمول و گذاشتن واحد الزامی است - جایجایی ۴ متر)

۷



شکل‌های زیر برای تبدیل انرژی با توجه به قانون پایستگی انرژی بیان شده است. در جاهای خالی باید نام انرژی‌هایی بنویسید که به هم تبدیل شده اند.

۸



..... ←

و

.....

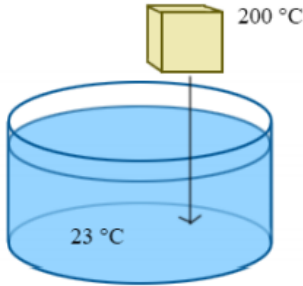
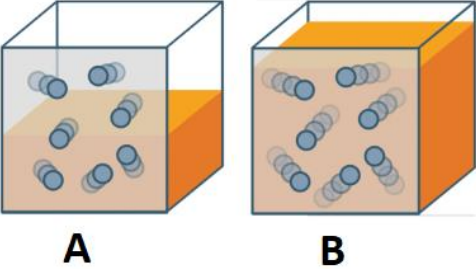



..... ←

و

.....


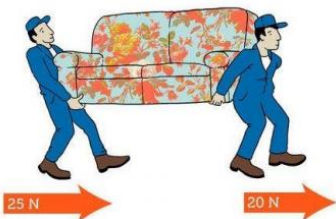
۱	<p>با توجه به شکل زیر بگویید در کدام موقعیت بیشترین انرژی جنبشی و در کدام بیشترین انرژی پتانسیل گرانشی وجود دارد؟ (توجه: یک جسم در موقعیت‌های متفاوت است نه چند جسم)</p> <p>الف) بیشترین انرژی پتانسیل گرانشی:</p> <p>ب) بیشترین انرژی جنبشی:</p>	۹
۰,۵	<p>اگر انرژی شیمیایی نفت ۴۸ کیلوژول بر گرم باشد، انرژی شیمیایی آزاد شده از سوختن ۳۰۰ گرم نفت چقدر است؟</p>	۱۰
۱	<p>قانون پایستگی انرژی را تعریف کنید.</p>	۱۱
۱	<p>مشکلات استفاده از سوخت‌های فسیلی چیست؟ (۲ مورد)</p>	۱۲
۱,۵	<p>با توجه به شکل زیر به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) شکل کدام منبع انرژی را نشان می‌دهد؟</p> <p>ب) این منبع انرژی تجدیدپذیر است یا تجدیدناپذیر؟</p> <p>ج) دو مشکل استفاده از این نوع منابع انرژی چیست؟</p>	۱۳
۱,۲۵	<p>انرژی‌های تجدیدپذیر را نام ببرید.</p>	۱۴
۰,۷۵	<p>راه‌های انتقال حرارت را نام ببرید.</p>	۱۵


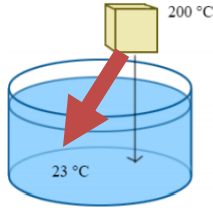
۰,۵	<p>جهت انتقال حرارت را در شکل زیر مشخص کنید. (توجه: یک فلش باید بکشید که جهت آن مهم است و جهت انتقال گرما را نشان می‌دهد)</p> 	۱۶
۱	<p>انرژی درونی کدام ظرف بیشتر است و چرا؟ (توجه: دلیل خود را حتما باید بنویسید)</p> 	۱۷
۱	<p>توضیح دهید شوماز چگونه موجب گرم شدن فضای اتاق می‌شود؟</p> 	۱۸
۱	<p>در هر مورد از سوالات زیر نوع انتقال حرارت را مقابل آن بنویسید.</p> <p>الف) انتقال حرارت در مایکروویو:</p> <p>ب) داغ شدن دسته قاشق هنگامی که داخل قابلمه آش داغ می‌گذاریم:</p> <p>ج) نسیم ساحل:</p> <p>د) استفاده از پنکه برای تهویه اتاق:</p>	۱۹
۱	<p>پرنده‌ها در زمستان برای گرم شدن خود چه می‌کنند و چرا؟</p>	۲۰



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: فیزیک هفتم
 نام دبیر: پریسا دهقانی
 تاریخ امتحان: ۰۸ / ۰۳ / ۱۴۰۰
 ساعت امتحان: ۸ صبح
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	کمتر برابر بیشتر	A B C
۲	B	
۳	$w = m \times g$ $m = ۱۲۶ \text{ gr} = ۰.۱۲۶ \text{ Kg}$ $g = ۱۰ \frac{m}{s^2}$ $w = ۰.۱۲۶ \times ۱۰ = ۱.۲۶ \text{ N}$	
۴	 عدد: $۴۰۰ - ۳۰۰ = ۱۰۰ \text{ N}$ جهت: به چپ	 عدد: $۲۰ + ۲۵ = ۴۵ \text{ N}$ جهت: به راست
۵	انرژی جنبشی کامیون بیشتر است چون انرژی جنبشی به دو عامل جرم و سرعت بستگی دارد. سرعت هر دو یکسان است بنابراین چون کامیون جرم بیشتری دارد پس انرژی جنبشی بیشتری نیز خواهد داشت.	
۶	$U = m \times g \times h$ $m = ۰.۵ \text{ kg}$ $g = ۱۰ \frac{m}{s^2}$ $h = ۱.۵ \text{ m}$ $U = ۰.۵ \times ۱۰ \times ۱.۵ = ۷.۵ \text{ J}$	
۷	$\text{نیروی کل} = ۲۰ + ۲۵ = ۴۵ \text{ N}$ $d = ۴ \text{ m}$ $W = F \times d = ۴۵ \times ۴ = ۱۸۰ \text{ J}$	
۸	انرژی شیمیایی سوخت موشک ← گرمایی و نورانی و یا صوتی	

	<p>انرژی الکتریکی ← جنبشی و صوتی و یا گرمایی</p>	
	<p>a الف C ب</p>	<p>۹</p>
	<p>$48 \times 300 = 14400 KJ$</p>	<p>۱۰</p>
<p>انرژی نه خود به خود از بین می‌رود و نه بوجود می‌آید، بلکه از شکلی به شکل دیگر و یا از جسمی به جسم دیگر منتقل می‌شود.</p>		<p>۱۱</p>
<p>آلودگی باران اسیدی گرم شدن کره زمین محدود بودن و تمام شدن این منابع</p>		<p>۱۲</p>
<p>الف) انرژی بادی ب) تجدیدپذیر ج) خراب شدن چشم انداز طبیعی-مرگ پرندگان-سر و صدا- برنامه دقیقی برای ورزش باد وجود ندارد</p>		<p>۱۳</p>
<p>خورشید-باد-آب-زمین گرمایی-زیست توده و یا بایومس</p>		<p>۱۴</p>
<p>رسانش یا هدایت همرفت یا جابجایی ((طبیعی-اجباری) مشکلی نیست اگر ننویسید) تابش</p>		<p>۱۵</p>
<p></p>		<p>۱۶</p>
<p>B- به این دلیل که انرژی درونی یعنی مجموع انرژی جنبشی مولکول‌های سازنده یک ماده و چون انرژی جنبشی مولکول‌های ماده در ظرف B بیشتر است پس انرژی درونی بیشتری نیز دارد.</p>		<p>۱۷</p>
<p>شوفاژ از طریق همرفت و یا جابجایی فضای داخل اتاق را گرم می‌کند. زمانی که مولکول‌های کنار شوفاژ گرما دریافت کردند سبک می‌شوند و جای خود را با مولکول‌های سنگین اطراف خود عوض کرده و اینطور می‌شود که هوا هم خورده و همه جای اتاق گرم می‌شود.</p>		<p>۱۸</p>
<p>الف) تابش ب) رسانش یا هدایت ج) جابجایی یا همرفت (طبیعی) د) جابجایی یا همرفت (اجباری)</p>		<p>۱۹</p>
<p>پرنده‌ها در فصل زمستان هوا را بین بال‌های خود حبس می‌کنند. چون هوا عایق گرما است و به دلیل فاصله زیاد مولکول‌های آن انتقال حرارت رسانش در آن بسیار کند و کم است و همین امر موجب می‌شود گرمای بدن پرنده به بیرون منتقل نشود.</p>		<p>۲۰</p>
<p>نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء:</p>	<p>جمع بارم : ۲۰ نمره</p>	