

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و (شسته): هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک هفتم
 نام دبیر: شریعتی
 تاریخ امتحان: / / ۱۴۰۱
 ساعت امتحان: : / صبح / عصر
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:
سؤال	پاسخ	نمره
<p>جای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید و یا از بین دو کلمه ی پیشنهادی یکی را انتخاب نمایید:</p> <p>الف) منابع انرژی که جایگزینی آن ها پس از مصرف به سادگی امکان پذیر نباشد، منابع انرژی نامیده می شوند.</p> <p>ب) در اثر تغییر دمای یک جسم، برخی از ویژگی های فیزیکی جسم تغییر می کند. برای مثال معمولاً افزایش دمای جسم سبب افزایش جسم می شود.</p> <p>پ) جسمی که گرم تر است، مولکول های آن جنب و جوش نسبت به جسمی که سردتر است، دارد.</p> <p>ت) اگر نیرو و جابه جایی باشند، کار نیرو صفر است.</p>	۱	۲
<p>در هر یک از موارد زیر عبارت صحیح را با (ص) و عبارت غلط را با (غ) مشخص کنید.</p> <p>الف) از ظرف های مدرج برای اندازه گیری حجم مقدارهای زیاد مایع استفاده می کنیم.</p> <p>ب) هر جسمی که حرکت کند، انرژی جنبشی دارد.</p> <p>پ) تقریباً منبع همه انرژی هایی که از آنها استفاده می کنیم، خورشید است.</p> <p>ت) در شب نسیم از دریا به ساحل می وزد.</p>	۲	۲
<p>نام وسیله زیر چیست و طرز کار آن را توضیح دهید.</p> 	۳	۲
<p>در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) ۲۰۰ گرم تقریباً معادل چند نیوتن است؟</p> <p>(۱) ۲۰ (۲) ۲۰۰ (۳) ۲ (۴) ۲۰۰۰</p> <p>ب) چهار گلوله با سرعت های مساوی در حال حرکت هستند. انرژی جنبشی کدام گلوله بیشتر است؟</p> <p>(۱) یک گرمی (۲) دو گرمی (۳) سه گرمی (۴) چهار گرمی</p> <p>پ) بسیاری از دانشمندان، را عامل اصلی افزایش دمای میانگین کره زمین یا همان گرمایش جهانی می دانند.</p> <p>(۱) سوخته های هسته ای (۲) سوخته های فسیلی (۳) انرژی خورشیدی (۴) انرژی اتمی</p> <p>ت) پشم شیشه و فایبرگلاس به علت داشتن محبوس خوب به شمار می روند.</p> <p>(۱) هوای-عایق (۲) هوای-رسانای (۳) پشم-عایق (۴) پشم-رسانای</p>	۴	۲

مقدار انرژی سنگ را در هر قسمت که با علامت سوال مشخص شده، به دست آورید:
 (K انرژی جنبشی، U انرژی پتانسیل گرانشی و مقاومت هوا ناچیز است.)



$K = 4J$
 $U = 27J$

$K = ?$
 $U = 16J$

$K = 22J$
 $U = ?$

۲

۵

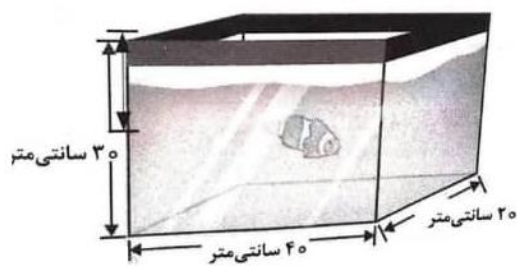
منبع انرژی تجدیدپذیر را که افراد زیر می توانند استفاده کنند، بنویسید:
 الف) کسانی که در نواحی کویری زندگی می کنند؟
 ب) کسانی که در نواحی کوهستانی زندگی می کنند؟

۲

۶

در شکل داده شده،

الف) حجم آکواریوم چند سانتی متر مکعب است؟

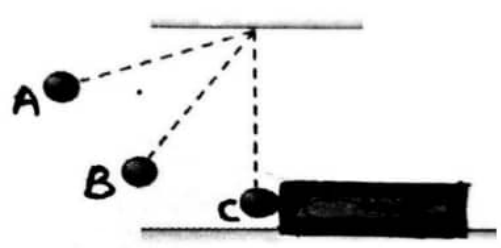


ب) اگر آکواریوم پر از آب باشد، جرم آب تقریباً چه قدر است؟
 (چگالی آب ۱ گرم بر سانتی متر مکعب است.)

۲

۷

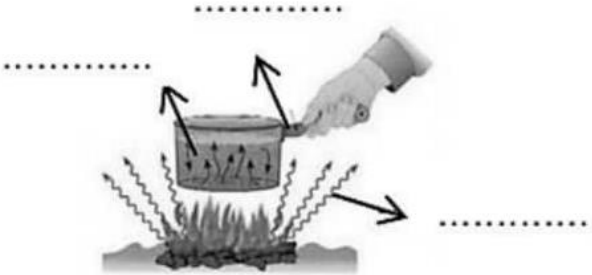
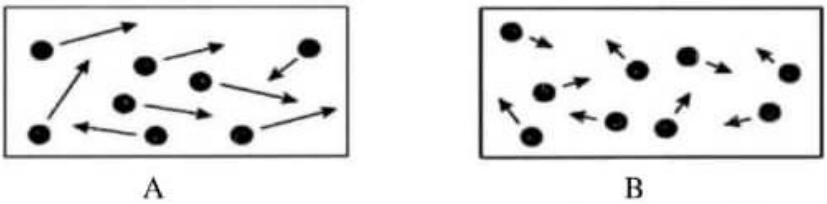
آونگی را مطابق شکل از وضعیت قائم تا نقطه‌ی A منحرف و سپس رها می کنیم:
 الف) گلوله‌ی آونگ در نقطه‌ی B دارای چه نوع انرژی‌هایی است؟



ب) گلوله‌ی آونگ در نقطه‌ی C به قطعه چوب برخورد می کند و آن را جابجا می کند؛ با توجه به مفهوم کار و انرژی اگر آزمایش را برای گلوله‌ای با جرم بیشتر تکرار کنیم، جابجایی چوب چه تغییری می کند؟ چرا؟

۲

۸

۱	<p>همانطور که می دانید، سه روش انتقال گرما وجود دارد. در جاهای خالی مشخص کنید که در هر قسمت، کدام روش از روش های سه گانه انتقال گرما نقش مهمتری در انتقال گرما دارد.</p> 	۹
۲	<p>شخصی به جرم ۵۰ کیلوگرم تعداد ۷۰ پله را با سرعت ثابت بالا می رود. اگر ارتفاع هر پله ۲۰ سانتیمتر باشد، این شخص چند ژول کار انجام داده است؟ (شتاب گرانشی زمین را $10 \frac{N}{kg}$ در نظر بگیرید)</p>	۱۰
۱	<p>دو قطعه ی فلزی هم جنس A و B را در نظر بگیرید؛ قطعه ی A داغ و قطعه ی B سرد است.</p>  <p>الف) جنبش مولکولی A و B را با هم مقایسه کنید.</p> <p>ب) اگر دو قطعه را در تماس با یکدیگر قرار دهیم، جنبش مولکولی کدام قطعه کم و کدام قطعه زیاد می شود؟</p> <p>ج) پس از رسیدن به حالت تعادل، جنبش مولکولی دو قطعه را با هم مقایسه کنید.</p>	۱۱



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحداحفاظ
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک هفتم

نام دبیر: شریعتی

تاریخ امتحان: / / ۱۴۰۱

ساعت امتحان: صبح / عصر

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) تجدیدناپذیر (ب) حجم پ) بیشتری (ت) عمود بر هم	
۲	الف) غلط (ب) صحیح (پ) صحیح (ت) غلط	
۳	آبگرمکن خورشیدی- آب از مسیرهای مارپیچ لوله ها عبور میکند و لوله ها با جذب نور و انرژی خورشید آب را گرم میکنند.	
۴	الف) ۲ ب) ۴ پ) ۲ ت) ۱	
۵	مجموع انرژی ها برابر ۳۱ ژول است. بنابراین انرژی جنبشی مجهول برابر ۱۵ ژول و انرژی پتانسیل مجهول ۹ ژول است.	
۶	الف) انرژی خورشیدی ب) انرژی باد	
۷	الف) ۲۴۰۰۰ سانتی متر مکعب ب) جرم برابر چگالی ضربدر حجم است. یعنی جرم آب ۲۴۰۰۰ گرم یا ۲۴ کیلوگرم است.	
۸	الف) جنبشی و پتانسیل ب) چون انرژی پتانسیل آن بیشتر میشود، جابجایی چوب بیشتر خواهد شد.	
۹	تابش (مستقیم از شعله) همرفت (در داخل قابلمه) رسانش (از طریق دسته قابلمه)	
۱۰	جابجایی: ۱۴۰۰ سانتی متر یا ۱۴ متر نیرو: ۵۰۰ نیوتن کار: ۱۴ * ۵۰۰ = ۷۰۰۰ ژول	
۱۱	الف) جنبش A بیشتر است. ب) A کمتر و B بیشتر میشود. پ) برابر خواهند شد.	