

نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و (شسته): **هفتم متوسطه**  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

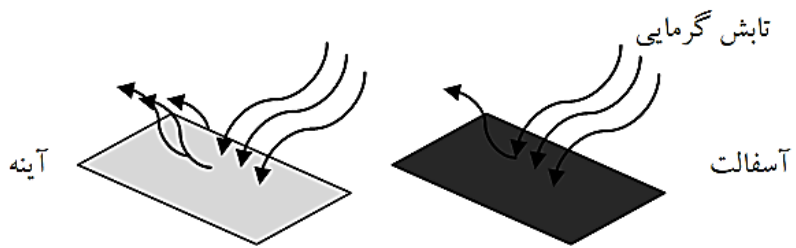

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران  
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران  
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام درس: فیزیک  
 نام دبیر: میثم کوه گرد گیلانی  
 تاریخ امتحان: ۱۱ / ۰۳ / ۱۳۹۸  
 ساعت امتحان: ۸ صبح  
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

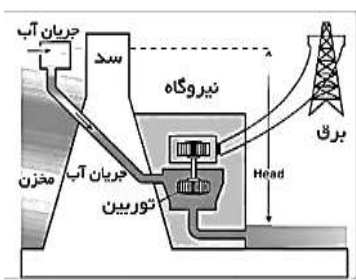
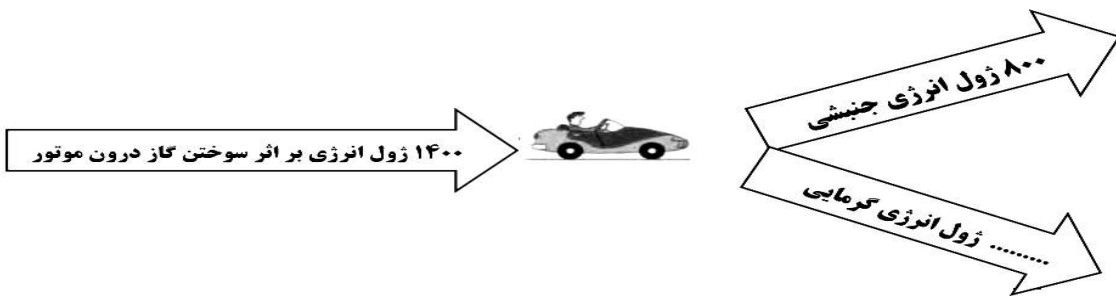
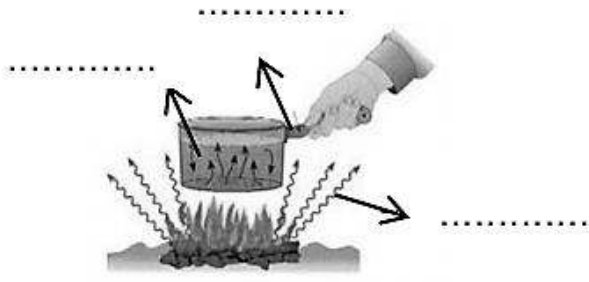
دبیرستان حاج حسین نوابی @navaeschool navaeschool.ir	ایتا و تلگرام: فارنما:	نمره به عدد: نمره به حروف:	نمره به عدد: نمره به حروف:
نام دبیر: میثم کوه گرد تاریخ و امضاء:		تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>در هر مورد گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از منابع زیر برای تولید انرژی، جز منابع تجدید پذیر نمی باشد؟  <input type="radio"/> انرژی باد <input type="radio"/> انرژی زغال سنگ <input type="radio"/> انرژی برق آبی <input type="radio"/> انرژی امواج دریا</p> <p>ب) کدام یک از گزینه های زیر از راه های جلوگیری از اتلاف گرما در خانه نمی باشد؟  <input type="radio"/> استفاده از شیشه های دو جداره <input type="radio"/> درز گیری و عایق بندی</p> <p>پ) در کدام حالت تیره در نمای ساختمان <input type="radio"/> استفاده از رنگ روشن در نمای ساختمان</p> <p>ت) در کدام حالت جسم انرژی پتانسیل گرانشی بیشتری دارد؟  <input type="radio"/> حالت ۱ <input type="radio"/> حالت ۲ <input type="radio"/> حالت ۳  <input type="radio"/> هر سه حالت برابر است</p> <p>ث) چهار گلوله با سرعت های مساوی در حال حرکت هستند، انرژی جنبشی گلوله ی ..... بیشتر است  <input type="radio"/> یک گرمی <input type="radio"/> دو گرمی <input type="radio"/> سه گرمی <input type="radio"/> چهار گرمی</p>	۱
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) در شب نسیم از ساحل به دریا می وزد. (درست - نادرست)              ب) هر چه جسمی در ارتفاع بالاتری قرار گیرد، انرژی پتانسیل گرانشی آن بیشتر می شود. (درست - نادرست)              پ) اگر انرژی موجود در شیر ۳ کیلوژول بر گرم باشد، با مصرف ۲۰۰ گرم شیر، ۷۰۰ کیلوژول انرژی بدست می آید. (درست - نادرست)              ت) در آب پشت سد انرژی پتانسیل گرانشی به انرژی جنبشی تبدیل می شود. (درست - نادرست)</p>	۲
۱	<p>به سوالات زیر درباره سوخت های فسیلی پاسخ دهید.</p> <p>الف) سه نوع سوخت فسیلی نام ببرید.              ب) یکی از معایب سوخت های فسیلی را بنویسید.</p>	۳

۱/۵	<p>در متن زیر مراحل درجه بندی دماسنج ها شرح داده شده است. جاهای خالی را با کلمات مناسب پُر کنید.</p> <p>« برای درجه بندی دماسنج های الکلی و جیوه ای، ابتدا مخزن آن ها را در مخلوطِ ..... قرار می دهند و سطح جیوه را با عددِ ..... نشانه گذاری می کنند؛ سپس دماسنج را در مجاورت ..... در حال جوش قرار می دهند و سطح جیوه را با عدد ..... علامت گذاری می کنند. بین این دو عدد را به ..... قسمت مساوی تقسیم کرده و هر قسمت را یک درجه ی ..... می نامند. »</p>	۴
۱	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) انرژی گرمایی ذخیره شده در زیر سطح زمین را انرژی ..... گویند.</p> <p>ب) صفحه های خورشیدی، انرژی تابشی خورشید را به انرژی ..... تبدیل می کنند.</p> <p>پ) گرما انرژی منتقل شده از جسمِ ..... به جسمِ ..... است.</p>	۵
۱	<p>الف) تعادل گرمایی را تعریف کنید.</p> <p>ب) ۱۰۰ گرم آب ۲۰ درجه سلسیوس را با ۱۰۰ گرم آب ۳۰ درجه ی سلسیوس مخلوط می کنیم. دمای تعادل آب چند درجه ی سلسیوس می شود؟</p>	۶
۱	<p>به سوالات زیر درباره انرژی زمین گرمایی پاسخ دهید.</p> <p>الف) انرژی زمین گرمایی جز کدام دسته از منابع انرژی می باشد؟</p> <p>ب) دو مورد از کاربردهای انرژی زمین گرمایی را بنویسید.</p> <p>پ) مطالعه و اجرای اولین نیروگاه زمین گرمایی ایران در دهه ی هفتاد در کدام استان انجام شد؟</p>	۷
۱	<p>به سوالات زیر درباره ی <u>روش های انتقال گرما</u> پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام یک از روش های انتقال گرما در مواد جامد اتفاق نمی افتد؟</p> <p>ب) در کدام روش انتقال گرما، انرژی همراه با ماده منتقل و جابجا می شود؟</p> <p>پ) در کدام روش، رنگ جسم در سرعت انتقال گرما موثر است؟</p> <p>ت) پرندگان به کدام روش در فصل گرما خود را گرم نگه می دارند؟</p>	۸
صفحه ی ۲ از ۴		

۱/۵	<p>مطابق شکل گلوله‌ای به وزن ۴ نیوتن از ارتفاع ۸ متری رها شده و به سطح زمین سقوط می‌کند.</p> <p>الف) گلوله در کدام حالت بیشترین انرژی جنبشی را دارد؟</p> <p>ب) انرژی پتانسیل گرانشی گلوله در کدام حالت صفر است؟</p> <p>پ) اگر هیچ نوع اتلاف انرژی وجود نداشته باشد، مجموع انرژی های جنبشی و پتانسیل گرانشی گلوله در کدام گزینه به درستی نشان داده شده است؟</p> <p>حالت ۱ &lt; حالت ۲ &lt; حالت ۳</p> <p>حالت ۱ = حالت ۲ = حالت ۳</p> <p>ت) انرژی پتانسیل گلوله در حالت (۱) چند ژول است؟</p>	۹
۰/۵	<p>با توجه به شکل دو سطح آسفالت و آینه‌ای در برابر تابش گرمایی خورشید قرار دارند. به نظر شما پس از یک ساعت، کدام سطح بیشتر گرم می‌شود؟ چرا؟ (حتما علت را بنویسید.)</p> 	۱۰
۱	<p>در شکل زیر، یک دوچرخه سوار و یک خودرو نشان داده شده اند. هر دوی آنها با سرعت برابر و در یک جهت در حال حرکت هستند.</p> <p>الف) کدام یک انرژی جنبشی بیشتری دارد؟</p> <p>ب) عوامل موثر بر انرژی جنبشی را نام ببرید.</p> <p>پ) اگر جرم یک گلوله دو برابر شود، انرژی جنبشی آن چند برابر می‌شود؟</p> 	۱۱
۱	<p>علت هر یک از موارد زیر را بنویسید.</p> <p>الف) لباس های پشمی بدن را بیشتر گرم می‌کنند.</p> <p>ب) وزنه برداری که وزنه را به مدت ۲ ثانیه بالای سرش نگه می‌دارد، کاری انجام نمی‌دهد.</p>	۱۲
۰/۵	<p>دانش آموزی جعبه ای را با نیروی افقی ۵۰ نیوتنی به اندازه‌ی ۴ متر جابجا می‌کند. این دانش آموز چند ژول کار انجام می‌دهد؟ (نوشتن فرمول اجباری است)</p>	۱۳

۰/۷۵	<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 گانه‌ی انتقال گرما نقش مهم‌تری در انتقال گرما دارد.</p>	۱۴
۰/۵	<p>در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد. آن را پیدا کرده و اصلاح کنید.</p> <p>« وزش باد، در سطح آب دریا سبب می شود تا انرژی پتانسیل کشسانی باد به صورت انرژی پتانسیل گرانشی در آب دریا ذخیره شود و پس از مدت کوتاهی به شکل انرژی جنبشی (موج) آن را پس دهد.»</p>	۱۵
۰/۲۵	<p>با توجه به قانون پایستگی انرژی نمودار زیر را کامل کنید.</p>	۱۶
۰/۵	<p>الف) شکل مقابل کدام نوع از منابع انرژی تجدید پذیر را نشان می‌دهد؟          ب) انرژی جنبشی توربین در مولد (ژنراتور) به انرژی ..... تبدیل می‌شود.</p>	۱۷



**پیامبر اکرم (ص) :**  
 حکایت کسی که در کوچکی علم آموزد چون نقش  
 بر سنگ است و حکایت کسی که در بزرگی علم  
 آموزد چون کسی است که بر آب نویسد.

دانش آموز عزیزم؛  
 خدا قوت ...  
 امیدوارم روزها و لحظات  
 خیلی خوبی در پیش داشته  
 باشی ...  
 در پناه خدا ...  
 کوه گرد



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران  
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران  
**کلید** سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۹۸-۹۷

نام درس: فیزیک هفتم متوسطه  
نام دبیر: میثم کوه گرد  
تاریخ امتحان: ۱۱ / ۳ / ۱۳۹۸  
ساعت امتحان: ۸ صبح  
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) زغال سنگ (ب) استفاده از رنگ تیره (پ) حالت ۱ (ت) چهار گرمی (هر مورد ۰/۲۵)	
۲	الف) نادرست (ب) درست (پ) نادرست (ت) درست (هر مورد ۰/۲۵)	
۳	الف) گاز - زغال سنگ - نفت (هر مورد ۰/۲۵) (ب) آلودگی هوا - گرمایش زمین (هر مورد ۰/۲۵)	
۴	به ترتیب: آب و یخ - صفر - بخار آب - ۱۰۰ - صد - سلسیوس (هر مورد ۰/۲۵)	
۵	الف) زمین گرمایی (ب) الکتریکی (پ) گرم - سرد (هر مورد ۰/۲۵)	
۶	الف) تعریف صحیح ۰/۵ نمره (ب) ۲۵ درجه (۰/۵ نمره)	
۷	الف) تجدید پذیر (۰/۲۵) (ب) تولید برق - گرمایش ساختمان - صنعتی - گردشگری (۰/۵ نمره) (پ) اردبیل (۰/۲۵)	
۸	الف) همرفت (ب) همرفت (پ) تابش (ت) رسانش (هر مورد ۰/۲۵)	
۹	الف) حالت ۳ (۰/۲۵) (ب) حالت ۳ (۰/۲۵) (پ) هر سه مساوی (۰/۲۵) (ت) ۳۲ ژول (جواب ۰/۵ نمره + راه حل ۰/۲۵)	
۱۰	سطح آسفالت (۰/۲۵) + علت (۰/۲۵)	
۱۱	الف) خودرو (۰/۲۵) (ب) سرعت و جرم (۰/۵) (پ) دو برابر (۰/۲۵)	
۱۲	الف) جلوگیری از رسانش گرما به دلیل هوا (۰/۵) (ب) چون جابجایی صفر است (۰/۵)	
۱۳	۲۰۰ ژول (فرمول + جواب ۰/۵)	
۱۴	هر مورد صحیح ۰/۲۵	
۱۵	انرژی باد از نوع جنبشی است نه از نوع کشسانی (۰/۵)	
۱۶	۶۰۰ ژول (۰/۲۵)	
۱۷	الف) برق آبی (ب) الکتریکی (هر مورد ۰/۲۵)	
جمع بارم: ۱۵ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح:
		امضاء: