

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ

آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

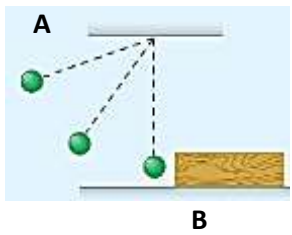
نام درس: فیزیک

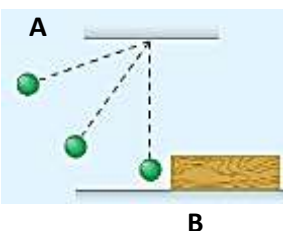
نام دبیر: جواد احمدی شاعر

تاریخ امتحان: ۱۱ / ۰۳ / ۱۳۹۸

ساعت امتحان: ۳۰: ۸ صبح / عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به حروف:		نمره به عدد:		نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:			
ردیف	سؤالات								نمره
۱	درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (در خصوص جملات نادرست، نوشتن علت امتیاز مثبت دارد). الف) وقتی به وجود انرژی پی می‌بریم که منتقل یا تبدیل شود. ب) با داشتن سرعت یکسان، انرژی جنبشی اتومبیل بیشتر از کامیون است. پ) برای افزایش دقت در دماسنج‌ها، لوله‌ی آنها را بلند و پهن انتخاب می‌کنند. ت) اجسام تیره و ناهموار انرژی تابشی بیشتری را جذب می‌کنند.								۱
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) انتقال انرژی با صورت می‌گیرد. ب) زمانی کاری انجام می‌شود که نیرو و جابجایی باشند. پ) در رادیو انرژی الکتریکی اغلب به انرژی تبدیل می‌شود. ت) عامل اصلی گرمایش زمین محسوب می‌شوند.								۲
۱/۵	برای تبدیلات انرژی زیر مثال بزنید. الف) نورانی به انرژی شیمیایی: ب) گرانشی به جنبشی: پ) نورانی به الکتریکی: ت) نورانی به گرمایی: ث) شیمیایی به حرکتی: ج) حرکتی به الکتریکی:								۳
۲	مفاهیم زیر را تعریف کنید: الف) انرژی جنبشی: ب) قانون پایستگی انرژی: ج) آهنگ مصرف انرژی: د) زیست گاز:								۴
۰/۵	با توجه به شکل زیر که در آن گوی متصل به نخ از نقطه‌ی A رها می‌شود، انرژی جنبشی و پتانسیل دو نقطه A و B را مقایسه کنید. (ارتفاع B از سطح زمین را ناچیز در نظر بگیرید) 								۵
صفحه‌ی ۱ از ۳									



ردیف	سؤالات	نمره
۶	فرض کنید یک اتومبیل از طریق سوخت بنزین ۱۴۰۰ ژول انرژی دریافت می‌کند. اگر ۴۰۰ ژول از این انرژی صرف حرکت و مابقی تلف شود، چه قدر از انرژی اولیه تلف شده است؟	۰/۵
۷	تصویر زیر نحوه تشکیل نفت و زغال سنگ را نشان می‌دهد. وجود کدام نکته در تصویر نشان می‌دهد که سوخت‌های فسیلی جزء منابع تجدید ناپذیر طبقه‌بندی می‌شوند؟ 	۰/۵
۸	چه تفاوتی بین سلول خورشیدی و آبگرم‌کن خورشیدی وجود دارد؟	۰/۵
۹	شباهت روش مورد استفاده در تولید انرژی الکتریکی از موج دریا و آب پشت سد در چیست؟	۰/۵
۱۰	چرخه تبخیر آب در کدام روش تولید انرژی وجود دارد؟ با رسم شکل نشان دهید.	۰/۵
۱۱	در سه ظرف مشابه به طور جداگانه، آب سرد، آب معمولی و آب گرم می‌ریزیم. دست راست را در آب گرم و دست چپ را در آب سرد قرار می‌دهیم و کمی صبر می‌کنیم. حال هر دو دست را در آب معمولی قرار می‌دهیم. چه احساسی در دو دست خود دارید؟	۰/۵
۱۲	ارتباط بین دمای یک جسم و جنبش مولکولی در آن به چه صورت است؟	۰/۵
۱۳	به طور کامل فرآیند گرم شدن یک اتاق سرد را با استفاده از جریان همرفتی با رسم شکل توضیح دهید.	۱
۱۴	اتفاقات زیر، انتقال گرما را به کدام روش نشان می‌دهد؟ (الف) گرم شدن سیخ کباب: (ب) گرم شدن دست در مقابل آتش: (پ) گرم شدن سطح آبگرم‌کن خورشیدی:	۱
صفحه‌ی ۲ از ۳		

ردیف	سؤالات	نمره
۰/۵	اگر در زمستان به جای یک پلیور پشمی، از دو پلیور استفاده کنیم، بدنمان گرم‌تر باقی می‌ماند. چرا؟	۱۵
۰/۵	تفاوت انتقال گرما توسط روش تابش با دو روش همرفت و رسانش در چیست؟	۱۶
۰/۵	چرا توصیه می‌شود در تابستان لباس‌های روشن و در زمستان لباس‌های تیره تن کنیم؟	۱۷
۲	برای عایق کردن فلاسک آب چه کارهایی انجام می‌شود؟ به طور کامل توضیح دهید.	۱۸
صفحه‌ی ۳ از ۳		

جمع بارم : ۱۵ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷

نام درس: فیزیک
نام دبیر: مواد امدی شعاع
تاریخ امتحان: ۱۱ / ۳ / ۱۳۹۸
ساعت امتحان: ۸:۳۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف - درست ب - نادرست (انرژی جنبشی کامیون به دلیل جرم بیشتر، بیشتر است). پ - درست ت - نادرست (پهن و باریک)	
۲	الف - انجام کار ب - در یک جهت ج - صوتی د - سوخت های فسیلی یا گاز کربن دی اکسید حاصل از سوختن آنها	
۳	الف - فوتوسنتز ب - سقوط یک جسم پ - سلول خورشیدی ت - آبگرم کن گرمایی ث - خوردن غذا و دویدن ج - توربین بادی	
۴	الف) انرژی جنبشی: انرژی که اجسام به سبب حرکتشان دارند را گویند. ب) قانون پایستگی انرژی: انرژی از بین نمی رود یا به وجود نمی آید بلکه از حالتی به حالت دیگر تبدیل می شود. ج) آهنگ مصرف انرژی: میزان مصرف انرژی در واحد زمان را گویند. د) زیست گاز: هرگاه پسماند یا باقیمانده ی محصولات کشاورزی در شرایط بی هوازی قرار گیرد، پس از مدتی گازهایی از آنها متصاعد می شود. از این گاز با عنوان زیست گاز نام برده می شود	
۵	جسم در نقطه ی A بیشترین انرژی پتانسیل را دارد و انرژی جنبشی آن در این نقطه صفر است. در نقطه ی B جسم بیشترین انرژی جنبشی را دارد و انرژی پتانسیل آن صفر است.	
۶	طبق قانون پایستگی انرژی داریم: انرژی تلف شده + انرژی حرکتی = کل انرژی ورودی انرژی تلف شده $400 + 1200 = 1600$ انرژی تلف شده $1000 =$	
۷	منابع تجدیدناپذیر منابعی هستند که تولید نمی شوند یا اینکه <u>سال های طولانی طول</u> می کشد که مجددا تولید شوند. میلیون ها سال زمانی زیادی برای تولید مجدد نفت و زغال سنگ است.	
۸	در سلول خورشیدی پرتوهای خورشید به انرژی الکتریکی تبدیل می شود ولی در آبگرم کن خورشیدی، پرتوهای خورشیدی به انرژی گرمایی تبدیل می شود.	
۹	در هر دو انرژی پتانسیل گرانشی ذخیره شده در آب به انرژی الکتریکی تبدیل می شود.	
۱۰	همان گونه که از شکل مشخص است، در تولید انرژی برق آبی چرخه تبخیر آب وجود دارد.	
۱۱	دست راست چون از آب گرم وارد آب معمولی می شود (گرم به سرد) احساس سرما می کند و دست چپ چون از آب سرد وارد آب معمولی می شود (سرد به گرم) احساس گرما می کند.	
۱۲	جسمی که دمای آن بالاتر است، مولکول های آن جنبش مولکولی بیشتری دارند.	

 در اثر جریان‌های همرفتی، هوای گرم شده توسط رادیاتور به دلیل سبک‌بودن به طرف بالا حرکت می‌کند. هوای سرد نیز از پایین به سمت رادیاتور حرکت می‌کند. این جابجایی و ایجاد جریان همرفتی سبب گرم شدن اتاق می‌شود.	۱۳
الف- گرم شدن سیخ کباب: رسانش ب- گرم شدن دست در مقابل آتش: همرفت و رسانش پ- گرم شدن سطح آبگرم‌کن خورشیدی: رسانش	۱۴
وجود دو لایه‌ی پشمی سبب می‌شود رسانایی گرمایی به دلیل حضور هوای بیش‌تر کم‌تر شده و سرمای هوا گرمای کمتری را از بدن بگیرد.	۱۵
در روش تابش نیازی به محیط مادی نیست ولی در دو روش دیگر نیاز است.	۱۶
در تابستان لباس‌های روشن سبب می‌شود تا پرتوهای خورشیدی کمتری جذب بدن شود ولی در زمستان لباس‌های تیره سبب می‌شود، پرتوهای خورشیدی بیشتری جذب بدن شوند و سبب گرم شدن بدن شوند.	۱۷
۱- سطح بیرونی و درونی بطری شیشه‌ای نقره‌اندود است که سبب می‌شود انتقال گرما به روش تابش در آن به حداقل برسد. ۲- بین بطری شیشه‌ای و محافظ فلاسک خلا است که سبب می‌شود انتقال گرما به روش‌های همرفت و رسانش به حداقل برسد.	۱۸
نام و نام خانوادگی مصحح : جواد احمدی شعار	جمع بارم: ۱۵ نمره

امضاء: