

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

مدت امتحان : ۷۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:			
ع.ع.	سوالات								ع.ع.
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) تقریباً منبع همه‌ی انرژی‌هایی که از آن استفاده می‌کنیم، است. (ب) همان هوای در حرکت است که در اثر گرم‌شدن نابرابر سطح زمین، به وجود می‌آید. (ج) انرژی معروف به انرژی پاک است. (د) وسیله‌ای که با آن دما را اندازه‌گیری می‌کنیم، نام دارد. (ه) گرما نوعی انرژی است، بنابراین یکای اندازه‌گیری آن است. (و) همه‌ی اجسام می‌توانند انرژی خود را به صورت منتشر کنند.								۳
۲	جملات درست و نادرست را مشخص کنید، علت نادرستی جملات نادرست را بنویسید. (الف) به مقدار انرژی‌ای که در اثر اختلاف دما، از جسمی به جسم دیگر منتقل می‌شود، گرما می‌گویند. (ب) پشم شیشه و فایبرگلاس دو رسانای خوب گرما هستند. (ج) انرژی حاصل از نور خورشید در صفحه‌های خورشیدی، برای تولید انرژی الکتریکی به کار می‌رود. (د) هرگاه پسماند باقی‌مانده محصولات کشاورزی در شرایط فشار و ارتفاع زیاد قرار گیرند، پس از مدتی، از آن گازهایی متصاعد می‌شود که به آن زیست‌گاز می‌گویند.								۲
۳	گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. (۱) دمای آب آبگرمکن‌های خورشیدی چقدر است؟ (الف) بین ۳۵ تا ۵۰ (ب) بین ۶۵ تا ۷۰ (ج) بین ۶۰ تا ۷۰ (د) بین ۲۵ تا ۴۰ (۲) بازده صفحه‌های خورشیدی که اکنون استفاده می‌شود، چند درصد است؟ (الف) ۳۵ (ب) ۲۰ (ج) ۱۵ (د) ۱۸								۰.۵
۴	در هر ستون عبارت‌های مرتبط را به هم وصل کنید. (یک کلمه اضافی است) (الف) قدیمی‌ترین شکل انرژی مورد استفاده‌ی بشر (۱) فلاسک (دما بان) (ب) وسیله‌ای برای خنک یا گرم نگه‌داشتن نوشیدنی‌ها (۲) انرژی زمین‌گرمایی (ج) انرژی گرمایی ذخیره شده در زیر سطح زمین (۳) فلزات (د) به موادی که گرما را بسیار سریع منتقل می‌کنند. (۴) رسانای گرما (۵) چوب یا ذغال								۱
۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (۱) سه مورد از روش‌های انتقال گرما را بنویسید. (۱، ۵، نمره) (۲) دو مورد از رایج‌ترین دماسنج‌ها را نام ببرید. (۱ نمره) (۳) سه مورد از سوخت‌های فسیلی را نام ببرید. (۱ نمره) (۴) دو مورد از نشانه‌های وجود انرژی زمین‌گرمایی در یک منطقه را بنویسید. (۱ نمره)								۴، ۵
صفحه‌ی ۱ از ۲									

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۱	سوخت‌های فسیلی چگونه تشکیل می‌شوند؟	۶
۱	مفهوم تعادل گرمایی را توضیح دهید.	۷
۱,۵	نحوه ی درجه‌بندی دماسنج‌های الکلی و جیوه‌ای را بنویسید.	۸
۱,۵	به وسیله ی یک آزمایش، میزان جذب انرژی تابشی سطوح صاف و براق را با اجسام تیره و ناهموار مقایسه کنید.	۹
۱	دانش‌آموزی نظر خود را درباره ی توربین‌های بادی به شکل زیر بیان کرده است: « در توربین‌های بادی، از انرژی خورشیدی، به طور غیرمستقیم بهره‌برداری می‌شود، زیرا باد انرژی خود را از انرژی خورشیدی که سطح زمین جذب می‌کند، به دست می‌آورد.» آیا نظر این دانش‌آموز درست است؟ در صورت درست بودن، دلیل خود را بنویسید و در صورت نادرست بودن این نظر، علت نادرستی آن را بیان کنید.	۱۰
۲	آزمایشی طراحی کنید تا روش انتقال گرما را از طریق همرفت، نشان دهد.	۱۱
۱	چهار مورد از انرژی‌های تجدیدپذیر را نام ببرید.	۱۲
صفحه ی ۲ از ۲		



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران

کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک ۱

نام دبیر: ممدمسن گیوه چین

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۸

ساعت امتحان: ۱۱:۰۰ **صبح** / عصر

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) خورشید ب) باد ج) برق آبی د) دماسنج ه) ژول و) تابش	
۲	ب) نادرست (دو نارسانای خوب گرما هستند.) د) نادرست (هرگاه پسماند در شرایط بی‌هوازی (نبود هوا) قرار گیرد.)	
۳	۱) گزینه ج ۲) گزینه ب	
۴	الف) (۵) ب) (۱) ج) (۲) د) (۴) مورد (۳) از ستون کلمات اضافی است.	
۵	۱) همرفت، رسانش و تابش ۲) جیوه‌ای و الکلی ۳) نفت، گاز و زغال سنگ ۴) چشمه‌های آب گرم آب‌های داغ در حال فوران (آب‌فشان)	
۶	بقایای برخی گیاهان و جانداران (ذره‌بینی) که روی زمین و به‌ویژه دریاها زندگی می‌کردند با لایه‌هایی از گل و لای پوشیده شدند، با گذشت زمان طولانی این لایه‌ها بیشتر و بیشتر متراکم شدند و در اثر فشارهای زیاد و دمای مناسب این بقایا به سوخت‌های فسیلی تبدیل شدند.	
۷	وقتی دو جسم با دماهای متفاوت در تماس با یکدیگر قرار می‌گیرند، دمای جسم گرم کم و دمای جسم سرد زیاد می‌شود، این فرایند آنقدر ادامه پیدا می‌کند تا دمای دو جسم یکسان شود، این دما را دمای تعادل دو جسم می‌نامیم و در این حالت می‌گوییم دو جسم با یکدیگر در تعادل گرمایی هستند.	
۸	برای درجه‌بندی دماسنج‌های الکلی و جیوه‌ای، ابتدا مخزن آنها را در مخلوط آب و یخ قرار می‌دهند و سطح جیوه یا الکل را با صفر نشانه گذاری می‌کنند، سپس دماسنج را در مجاورت بخار آب در حال جوش قرار می‌دهند و سطح مایع درون دماسنج را با عدد ۱۰۰ علامت گذاری می‌کنند، بین این دو عدد (صفر تا صد) را به صد قسمت مساوی تقسیم می‌کنند و هر قسمت را یک درجه سلسیوس می‌نامند.	
۹	در یک آزمایش، بخاری برقی استوانه ای بین دو ورقه فلزی قرار داده شده است، سطح‌هایی از ورقه‌ها که مقابل بخاری قرار دارند، یکی صیقلی و براق و دیگری سیاه و مات است، در طرف دیگر ورقه‌های چوب‌پنبه‌ای توسط موم یا پارافین چسبانده شده است، وقتی بخاری برقی را روشن می‌کنیم، خواهیم دید که چوب‌پنبه پشت سطح سیاه زودتر می‌افتد، با انجام این آزمایش می‌توان نتیجه گرفت، اجسام تیره و ناهموار انرژی تابشی بیشتری را جذب می‌کنند و سطوح صاف و براق مقدار کمتری از انرژی تابشی را جذب و بیشتر آن را بازتابش می‌کنند.	

۱۰	بله درست است، زیرا باد انرژی خود را از خورشید می‌گیرد، زیرا هوای گرم‌شده توسط خورشید چون سبک‌تر است به سمت بالا حرکت می‌کند و هوای سرد به سمت پایین می‌آید، این جریانات هوایی سرد و گرم بر روی زمین باد را ایجاد می‌کنند.
۱۱	یک ظرف شیشه‌ای را با آب پر می‌کنیم و آن را روی شعله قرار می‌دهیم، با قطره‌چکان چند قطره جوهر در یک طرف ظرف می‌ریزیم، وقتی آب را از پایین گرم می‌کنیم مولکول‌های آن تندتر حرکت می‌کنند و بیشتر از هم دور می‌شوند، یعنی آب منبسط می‌شود، در نتیجه چگالی آن کم می‌شود به طرف بالا رانده می‌شود، در این هنگام آب خنک‌تر جای آبی را می‌گیرد که گرم‌شده و به طرف بالا رفته است، با تکرار این فرآیند همه آب گرم‌شده و به تدریج کل جوهر در آب پخش می‌شود.
۱۲	انرژی باد، زمین گرمایی، برق آبی و انرژی موج‌های دریا
جمع بارم : ۲۰ نمره نام و نام خانوادگی مصحح : محمدحسن گیوه‌چین امضاء:	