


نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: متوسطه اول/پایه هفتم  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران  
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران  
 آزمون پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

نام درس: فیزیک ۱  
 نام دبیر: امیرحسین حسین تژاد  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶  
 ساعت امتحان: ۱۱:۰۰ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

محل مهر و امضا: مدیر		نمره به عدد:	نمره به حروف:
		نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
		نام دبیر:	تاریخ و امضا:
ردیف	سؤالات	ردیف	نمره
۱	<p>جای خالی را پر کنید.</p> <p>ا. در آبگرمکن های خورشیدی، سطح لوله ها به رنگ..... ساخته می شود .</p> <p>ب. هرگاه پسماند یا باقیمانده محصولات کشاورزی در شرایط بی هوایی قرار گیرند ..... به دست می آید .</p> <p>ت. یکای اندازه گیری انرژی گرمایی.....نام دارد.</p> <p>ث. گرمای خورشید با فرآیند..... به زمین می رسد.</p> <p>ج. انرژی خورشید به صورت ..... و..... به زمین میرسد.</p>	۲	
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>ا. منبع انرژی سوخت های فسیلی خورشید نیست.</p> <p>ب. گرما و انرژی دارای کمیت اندازه گیری یکسان هستند.</p> <p>ت. شکل جامد سوخت زیستی را میتوان از تفاله های نیشکر به دست آورد.</p> <p>ث. بازده نیروگاه های سوخت فسیلی و هسته ای حدود ۳۵ درصد است.</p> <p>ج. هرچه جسم گرمتر باشد، دمای آن نیز بیشتر است .</p> <p>ح. با حس لامسه میتوانیم دمای دقیق اجسام را تشخیص دهیم.</p>	۳	
۳	<p>پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>ا. یک سوخت فسیلی نام ببرید.</p> <p>ب. نوشیدنی داغ را با چه وسیله ای در زمان سفر گرم نگه میدارند.</p> <p>ت. جهت وزش نسیم دریا در طول روز چگونه است.</p>	۱,۵	
صفحه ی ۱ از ۳			

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱- سرعت انتقال گرما در کدام روش بیشتر است؟  الف) رسانش      ب) همرفت      ج) هیچکدام      د) تابش</p> <p>۲- در صفحات خورشیدی چند درصد از انرژی نورانی خورشید به انرژی الکتریکی تبدیل میشود؟  الف) ۲۰      ب) ۱۰      ج) ۳۰      د) ۱۵</p> <p>۳- از کدام منبع انرژی در گرمایش ساختمان ها میتوان استفاده کرد؟  الف) زمین گرمایی      ب) صفحات خورشیدی      ج) توربین آبی      د) سوخت های زیستی</p> <p>۴- کدام وسیله در تنظیم گرمای موتور خودرو کاربرد ندارد؟  الف) رادیاتور      ب) پمپ خورو      ج) دینام      د) همه موارد</p> <p>۵- وقتی ..... تشکیل دهنده ی سوخت هسته ای به ..... تبدیل شوند، مقدار قابل توجهی انرژی گرمایی آزاد می شود.  الف) مولکول های - اتم های سبکتر      ب) اتم های - مولکول های سبک تر  ج) اتم های - اتم های سبک تر      د) اتم های - مولکولهای سنگین تر</p> <p>۶- کدام مورد انرژی گرمایی را بهتر جذب میکند؟  الف) آینه      ب) فلز براق      ج) آسفالت      د) هیچکدام</p>	۴
۱,۵	<p>روش همرفت در انتقال گرما را کامل توضیح دهید.</p>	۵
۱,۵	<p>پاک ترین روش تولید برق چیست؟ کامل توضیح دهید.</p>	۶
۱,۵	<p>سه مورد از راه های جلوگیری از اتلاف انرژی گرمایی در خانه را بیان کنید؟</p>	۷
۱,۵	<p>نحوه درجه بندی دما سنج الکلی را کامل توضیح دهید.</p>	۸

ردیف	ادامه ی سؤالات	نمره
۲	<p>دو قطعه فلزی یکسان ۱ و ۲ را در نظر بگیرید که فلز ۱ داغ و فلز ۲ سرد است.</p> <p>ا. جنبش مولکولی فلز ۱ و ۲ را مقایسه کنید.</p> <p>ب. پس از تماس دو فلز از نظر جنب و جوش مولکولی فلزها چه تغییراتی میکند.</p> <p>ت. بعد از دمای تعادل جنبش مولکولی دو فلز را با یک دیگر مقایسه کنید.</p>	۹
۱,۵	<p>با توجه به شکل زیر روش تولید انرژی الکتریکی را کامل توضیح دهید.</p> 	۱۰



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** سوالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

نام درس: فیزیک ۱

نام دبیر: امیرمسین مسین نژاد

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶

ساعت امتحان: ۱۱:۰۰ **صبح** / عصر

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	<p>أ. تیره یا سیاه</p> <p>ب. زیست گاز</p> <p>ت. ژول</p> <p>ث. تابش</p> <p>ج. نور و گرما</p>	
۲	<p>أ. نادرست</p> <p>ب. نادرست</p> <p>ت. نادرست</p> <p>ث. درست</p> <p>ج. درست</p> <p>ح. نادرست</p>	
۳	<p>أ. نفت یا گاز یا زغال سنگ</p> <p>ب. دماپان یا فلاسک</p> <p>ت. دریا به ساحل</p>	
۴	<p>۱. د</p> <p>۲. الف</p> <p>۳. الف</p> <p>۴. ج</p> <p>۵. ج</p> <p>۶. ج</p>	
۵	<p>این روش برای سیالات مورد استفاده قرار میگیرد. در این روش، قسمتی از شاره (مایع و گاز) که گرم و منبسط شده به علت سبک تر شدن و کاهش چگالی، به طرف بالا حرکت می کند و قسمت های اطراف آن که سردتر بوده و چگالی بیش تری دارند جای آن را می گیرند.</p>	
۶	<p>انرژی برق آبی</p> <p>آب ذخیره شده در پشت یک سد بلند، انرژی پتانسیل گرانشی زیادی دارد که از آن برای تولید انرژی برق استفاده می شود. با پایین آمدن آب از کانال انرژی پتانسیل گرانشی آن به انرژی جنبشی تبدیل می شود. در پایین کانال آب با برخورد به پره های توربین آنها را می چرخاند. چرخش توربین باعث چرخیدن قسمت چرخنده مولد جریان برق و تولید انرژی الکتریکی می شود. انرژی پتانسیل گرانشی آب، به انرژی جنبشی توربین تبدیل می شود. سپس انرژی جنبشی توربین در ژنراتور به انرژی الکتریکی یا همان برق تبدیل می شود.</p>	

۷	<p>۱- پنجره دو جداره ۲- دیوار عایق ۳- مخزن آب داغ پوشیده شده ۴- رادیاتور دارای دما پا ۵- درزگیر ۶ سقف عایق ۷- فرش</p>
۸	<p>ابتدا مخزن دماسنج را در ظرف یخ خالص در حال ذوب شدن می گذارند و نقطه ی ایستادن سطح مایع درون لوله ی دماسنج را به عنوان صفر در نظر می گیرند سپس مخزن دماسنج را در بخار آب جوش در فشار هوا ی کنار دریا (فشار ۱ اتمسفر) قرار می دهند و نقطه ی ایستادن سطح مایع را به عنوان صفر در نظر می گیرند. فاصله ی بین ۰ تا ۱۰۰ را به صد قسمت مساوی تقسیم کرده و هر قسمت را یک درجه ی سلسیوس یا سانتی گراد می نامند. به این عمل، صدبخشی گویند.</p>
۹	<p>أ. جنب و جوش فلز ۱ به دلیل دمای بالا بسیار بیشتر از فلز ۲ است.  ب. بعد از تماس دو فلز مولکول های فلز ۱ که سرعت بیشتری دارند به مولکول های فلز ۲ برخورد میکنند به طوری که سرعت مولکول های فلز ۱ کم و سرعت مولکول های فلز ۲ زیاد میشود تا دو جسم به دمای تعادل برسند  ت. بعد از دمای تعادل جنب و جوش مولکول هر دو فلز یکسان میشود</p>
۱۰	<p>بدلیل گرمای نابرابر سطح زمین به دلیل تابش خورشید باد بوجود می آید. این باد میتواند توربین های بادی را به حرکت دربیآورد که به کمک دینام انرژی جنبشی باد به انرژی الکتریکی تبدیل میشود.</p>
<p>جمع بارم : ۲۰ نمره</p> <p>نام و نام خانوادگی مصحح : امیرحسین حسین نژاد</p> <p>امضاء:</p>	