

نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: هفتم  
 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 ۴ تهران  
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک  
 نام دبیر: مینا شیخانی  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱  
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		نام دبیر:	
محل مهر و امضاء مدیر		محل مهر و امضاء مدیر	
ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات داده شده پر کنید. توجه کنید دو کلمه اضافه است. (هر کدام ۰/۵ نمره)</p> <p style="text-align: center;"><b>بیشتر - متر مکعب - تجدیدپذیر - کمتر - تجدیدناپذیر - نیرو</b></p> <p>الف) حجم اجسام را معمولاً بر حسب ..... اندازه گیری می کنند.</p> <p>ب) یکی از عامل های موثر در انجام کار، ..... یی است که به جسم وارد می شود.</p> <p>ج) منابع انرژی که برای تولید آن ها میلیون ها سال زمان می برد، منابع انرژی ..... نامیده می شوند.</p> <p>د) هر جسمی گرم تر باشد، دمای آن ..... است.</p>	۲	
۲	<p>جملات درست و نادرست مشخص کنید. (هر کدام ۰/۵ نمره)</p> <p>الف) به مقدار ماده تشکیل دهنده یک جسم ، حجم آن جسم می گویند.</p> <p>ب) کمان کشیده شده دارای انرژی پتانسیل کشسانی می باشد.</p> <p>ج) انرژی خورشیدی، انرژی باد و انرژی برق آبی همگی از منابع انرژی تجدیدپذیر هستند.</p> <p>د) در انتقال گرما به روش تابش حتماً به محیط مادی مانند آب نیاز هست.</p>	۲	
۳	<p>به سوالات زیر فقط با یک کلمه پاسخ کوتاه دهید. (هر کدام ۰/۵ نمره)</p> <p>الف) مقدار جرم ماده در حجم معین از آن چه نام دارد؟</p> <p>ب) انرژی جنبشی هر جسم به جرم و چه چیز دیگری بستگی دارد؟</p> <p>ج) یکی از کاربردهای انرژی زمین گرمایی را بنویسید.</p> <p>د) یکای اندازه گیری گرما چیست؟</p>	۲	

۲	<p>۴ گزینه درست را فقط انتخاب کنید. (هر کدام ۰/۵ نمره)</p> <p>الف) مناسب ترین یکای اندازه گیری جرم یک سیب کدام مورد زیر است؟</p> <p>(۱) کیلوگرم (۲) گرم (۳) تن (۴) لیتر</p> <p>ب) در کدام یک کار انجام شده است؟</p> <p>(۱) سارا تخته گچی کلاس را هل می دهد  (۲) شخصی دیوار را هل می دهد  (۳) علی صندلی را روی زمین هل می دهد  (۴) مریم سیب را در دستش ثابت نگه داشته است</p> <p>ج) در سوخت های .....، اتم های تشکیل دهنده آن ها به اتم های سبک تر تبدیل می شوند و انرژی زیادی به صورت ..... آزاد می شود.</p> <p>(۱) فسیلی / نور (۲) فسیلی / گرما (۳) هسته ای / نور (۴) هسته ای / گرما</p> <p>د) در کدام یک از گزینه های زیر گرما به صورت همرفت انتقال پیدا می کند؟</p> <p>(۱) هوای اتاق / آب (۲) آب / خلأ (۳) سیم مسی / هوا (۴) نقره / آهن</p>	۴									
۱	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="384 1021 1246 1290"> <tr> <td data-bbox="384 1021 703 1111">یکاهای متداول</td> <td data-bbox="703 1021 1027 1111">کمیت</td> <td data-bbox="1027 1021 1246 1111"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1111 703 1200"></td> <td data-bbox="703 1111 1027 1200"></td> <td data-bbox="1027 1111 1246 1200">جرم</td> </tr> <tr> <td data-bbox="384 1200 703 1290"></td> <td data-bbox="703 1200 1027 1290">لیتر</td> <td data-bbox="1027 1200 1246 1290"></td> </tr> </table>	یکاهای متداول	کمیت				جرم		لیتر		۵
یکاهای متداول	کمیت										
		جرم									
	لیتر										
۱	<p>الف) حجم مکعب مستطیلی به طول ۲ متر، عرض ۴ متر و ارتفاع ۱ متر را بدست آورید.</p> <p>ب) اگر جرم همین مکعب مستطیل برابر با ۲۴ کیلوگرم باشد، چگالی آن چقدر است؟</p>	۶									
۱/۵	<p>انواع انرژی پتانسیل را نام ببرید. یکی را به دلخواه توضیح دهید.</p>	۷									
صفحه ی ۲ از ۴											

الف) فردی به جعبه ای، نیروی افقی ۱۵۰ نیوتنی وارد می کند و آن را ۲ متر جابه جا می کند. او چقدر کار انجام داده است؟

۰/۵

ب) اگر یک گلدان ۲ کیلوگرمی در ارتفاع ۰/۵ متری از سطح زمین قرار داشته باشد، چقدر انرژی پتانسیل گرانشی در آن ذخیره شده است؟ (شتاب جاذبه زمین را ۱۰ در نظر بگیرید.)

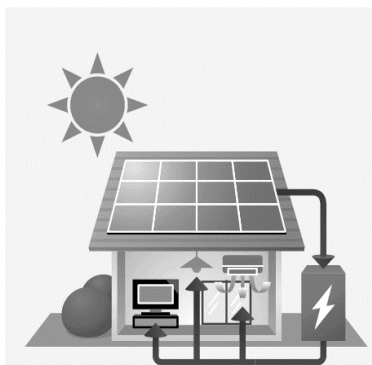
۰/۵

الف) سوخت های زیستی را تعریف کنید.

۲

ب) سوخت های زیستی به چند شکل مورد استفاده قرار می گیرند؟ برای هر کدام یک مثال بزنید.

هر کدام از شکل های زیر مربوط به کدام یک از منابع انرژی است؟



ب

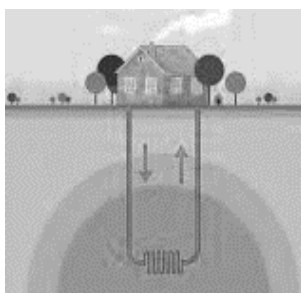
.....



الف

.....

۱



د

.....



ج

.....

۱	<p>الف) دو وسیله نام ببرید که در آن از صفحه خورشیدی استفاده شده است.</p> <p>ب) دو مورد از سوخت های فسیلی را نام ببرید.</p>	۱۱										
۱	<p>چگونه به کمک یک دماسنج الکلی یا جیوه ای می توان دمای یک جسم را اندازه گیری کرد؟</p>	۱۲										
۱/۵	<p>اجسام رسانا و نارسانا را مشخص کنید.</p> <p>قاشق آهنی - میز پلاستیکی - مس - خودکار - فایبرگلاس - طلا</p> <p>رسانا: ..... و ..... و .....</p> <p>نارسانا: ..... و ..... و .....</p>	۱۳										
۱	<p>عبارت های مرتبط را در این دو ستون به هم وصل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="209 1514 509 1935"> <thead> <tr> <th>ستون (۲)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>همرفت</td> </tr> <tr> <td>سقف عایق</td> </tr> <tr> <td>تابش</td> </tr> <tr> <td>رسانش</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="730 1514 1420 1935"> <thead> <tr> <th>ستون (۱)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>این روش انتقال گرما در شوفاژهای خانگی کاربرد دارد</td> </tr> <tr> <td>روش انتقال گرمایی که به محیط مادی نیاز ندارد</td> </tr> <tr> <td>این روش انتقال گرما در اجسام رسانا وجود دارد</td> </tr> <tr> <td>برای کاهش اتلاف گرما در خانه ها مصرف می شود</td> </tr> </tbody> </table>	ستون (۲)	همرفت	سقف عایق	تابش	رسانش	ستون (۱)	این روش انتقال گرما در شوفاژهای خانگی کاربرد دارد	روش انتقال گرمایی که به محیط مادی نیاز ندارد	این روش انتقال گرما در اجسام رسانا وجود دارد	برای کاهش اتلاف گرما در خانه ها مصرف می شود	۱۴
ستون (۲)												
همرفت												
سقف عایق												
تابش												
رسانش												
ستون (۱)												
این روش انتقال گرما در شوفاژهای خانگی کاربرد دارد												
روش انتقال گرمایی که به محیط مادی نیاز ندارد												
این روش انتقال گرما در اجسام رسانا وجود دارد												
برای کاهش اتلاف گرما در خانه ها مصرف می شود												



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
**کلید** سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک  
 نام دبیر: مینا شیفانی  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱  
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر												
۱	الف) متر مکعب ب) نیرو ج) تجدید ناپذیر د) بیشتر													
۲	الف) نادرست ب) درست ج) درست د) نادرست													
۳	الف) چگالی ب) سرعت ج) گرمایش ساختمان ها ، خواص درمانی چشمه های آب گرم، فعالیت های صنعتی (هر کدام از این سه مورد) د) ژول													
۴	الف) گزینه ۲ ب) گزینه ۳ ج) گزینه ۴ د) گزینه ۱													
۵	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">یکاهای متداول</th> <th>کمیت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کیلوگرم</td> <td>گرم</td> <td>جرم</td> </tr> <tr> <td>متر مکعب یا</td> <td>لیتر</td> <td>حجم</td> </tr> <tr> <td>سانتی متر مکعب</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	یکاهای متداول		کمیت	کیلوگرم	گرم	جرم	متر مکعب یا	لیتر	حجم	سانتی متر مکعب			
یکاهای متداول		کمیت												
کیلوگرم	گرم	جرم												
متر مکعب یا	لیتر	حجم												
سانتی متر مکعب														
۶	<p>الف) <math>2 \times 4 \times 1 = 8 \text{ m}^3</math> ب)</p> <p><math>\frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \text{چگالی} \rightarrow \text{چگالی} = \frac{24}{8} = 3 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}</math></p>													

۷	انرژی پتانسیل گرانشی - انرژی پتانسیل کشسانی - انرژی پتانسیل شیمیایی تعریف آن ها در کتاب موجود می باشد.										
۸	<p>(الف) <math>300 = 2 \times 150 \rightarrow</math> جابه جایی <math>\times</math> نیرو = کار</p> <p>(ب) <math>10 = 0/5 \times 10 \times 2 =</math> انرژی پتانسیل گرانشی <math>\rightarrow</math> ارتفاع <math>\times</math> شتاب جاذبه <math>\times</math> جرم = انرژی پتانسیل گرانشی</p>										
۹	<p>(الف) رشته محصولاتی که از طریق فوتوسنتز به وجود می آیند</p> <p>(ب) جامد - مایع - گاز</p> <p>جامد: چوب ، زغال      مایع: باقیمانده های تفاله های نیشکر      گاز: زیست گاز</p>										
۱۰	<p>(الف) انرژی باد      (ب) انرژی خورشیدی      (ج) انرژی امواج دریا      (د) انرژی زمین گرمایی</p>										
۱۱	<p>(الف) ماشین حساب خورشیدی ، ماهواره ها ، چراغ ها و تابلوهای راهنمایی رانندگی ، بام و نمای ساختمان</p> <p>(ب) نفت ، گاز ، زغال سنگ</p>										
۱۲	<p>باید مخزن دماسنج را در تماس با جسم قرار دهیم. در نتیجه مایع درون دماسنج بالا می آید و دمای جسم را اندازه گیری می کنیم.</p>										
۱۳	<p>رسانا: قاشق آهنی و مس و طلا</p> <p>نارسانا: میز پلاستیکی و خودکار و فایبرگلاس</p>										
۱۴	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">ستون (۲)</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">ستون (۱)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">همرفت</td> <td>این روش انتقال گرما در شوفاژهای خانگی کاربرد دارد</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">سقف عایق</td> <td>روش انتقال گرمایی که به محیط مادی نیاز ندارد</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">تابش</td> <td>این روش انتقال گرما در اجسام رسانا وجود دارد</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">رسانش</td> <td>برای کاهش اتلاف گرما در خانه ها مصرف می شود</td> </tr> </tbody> </table>	ستون (۲)	ستون (۱)	همرفت	این روش انتقال گرما در شوفاژهای خانگی کاربرد دارد	سقف عایق	روش انتقال گرمایی که به محیط مادی نیاز ندارد	تابش	این روش انتقال گرما در اجسام رسانا وجود دارد	رسانش	برای کاهش اتلاف گرما در خانه ها مصرف می شود
ستون (۲)	ستون (۱)										
همرفت	این روش انتقال گرما در شوفاژهای خانگی کاربرد دارد										
سقف عایق	روش انتقال گرمایی که به محیط مادی نیاز ندارد										
تابش	این روش انتقال گرما در اجسام رسانا وجود دارد										
رسانش	برای کاهش اتلاف گرما در خانه ها مصرف می شود										
امضاء:	<p style="text-align: center;">نام و نام خانوادگی مصحح : مینا شیخانی</p> <p style="text-align: right;">جمع بارم : ۲۰ نمره</p>										