

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۲ 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

امتحانات پایان نهمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳



www.sarayedanesh.com

021-2936

نام درس: فیزیک

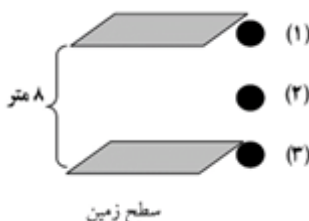
نام دبیر: راحله سادات شیریزی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۱۰

ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:		نمره به عدد:		نمره به حروف:																	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:		نام دبیر:		تاریخ و امضاء:																	
محل مهر و امضاء مدیر																							
ردیف	سؤالات						ردیف																
۱	عبارت های مرتبط در دو ستون را به هم وصل کنید. (یک کلمه در ستون سمت چپ اضافی است)																						
۲	انرژی ذخیره شده در خوراکی ها به سرعت و جرم جسم بستگی دارد وسیله ای براس اندازه گیری دما یکای دما پتانسیل گرانشی دما سنج سانتی گراد ژول پتانسیل شیمیایی																						
۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. الف. وزن جسم را با اندازه گیری کرده و با یکای بیان می کنند. ب. با انداختن یک میخ داغ در یک لیوان آب سرد، میخ گرما (از دست می دهد- دریافت می کند) و با گذشت زمان میخ و آب به دمای یکسان می رسند که به این دما اصطلاحاً می گویند.																						
۳	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف. یکی از روش های پاک تولید انرژی الکتریکی استفاده از انرژی برق آبی است. ب. جرم یک جسم برابر با فضایی است که آن جسم اشغال می کند. ج. وقتی هوا گرم می شود چگالی آن افزایش یافته و بالا می آید. د. مولکول های جسم گرم در مقایسه با جسمی با دمای کمتر با سرعت بیشتری حرکت می کنند.																						
۴	دلیل فیزیکی پدیده های زیر را بیان کرده و به طور مختصر توضیح دهید. الف. چرا وقتی پرندگان روی تخم هایشان می خوابند ، پره های خود را پوش می دهند؟ ب. چرا روغن روی آب شناور می ماند ولی دانه های خاکشیر ته نشین می شوند؟ ج. چرا یکی از پیشنهاد های استفاده از منابع انرژی، استفاده از انرژی خورشیدی است؟ د. چرا در تابستان بهتر است از لباس های روشن استفاده کنیم؟																						
۵	با توجه به ویژگی های انتقال گرما جدول زیر را کامل کنید.(با توجه به توضیح یک روش را با علامت مشخص کنید)																						
۱/۵	<table><tr><td>ویژگی / روش</td><td>رسانایی</td><td>همرفت</td><td>تابش</td></tr><tr><td>برای انتقال نیازی به ماده ندارد.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>در ماده جامد بهتر و سریع تر منتقل می شود.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						ویژگی / روش	رسانایی	همرفت	تابش	برای انتقال نیازی به ماده ندارد.				در ماده جامد بهتر و سریع تر منتقل می شود.				نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.				
ویژگی / روش	رسانایی	همرفت	تابش																				
برای انتقال نیازی به ماده ندارد.																							
در ماده جامد بهتر و سریع تر منتقل می شود.																							
نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.																							
صفحه ی ۱ از ۲																							

۶	با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.		۱									
۷	من چیستم؟ الف. من را از لوله های تیره رنگ می سازند تا جذب انرژی تابشی بیشتر داشته باشم و بتوانم با استفاده از انرژی پاک خورشیدی آب را گرم کنم. ب. با بدنه دو جداره و سطح داخلی نقره اندود مانع از انتقال گرما می شوم.		۱									
۸	شخصی با ضربه زدن به توپ ، می تواند توپ را به اندازه ۵ متر جا به جا کند. اگر برای این کار ۱۰۰ نیوتن نیرو مصرف کند ، کار انجام شده توسط شخص چند ژول است؟		۱									
۹	یک استوانه را تا نیمه با آب پر کرده و کلیدی به جرم ۱۰۰ گرم را در آن می اندازیم. آب استوانه ۵ سانتی متر مکعب بالا می آید. چگالی فلزی که کلید از آن ساخته شده است چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟		۱									
۱۰	با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید. مطابق شکل گلوله ای به جرم ۲ کیلوگرم از ارتفاع ۸ متری سقوط می کند. الف. گلوله در کدام حالت دارای بیشترین مقدار انرژی پتانسیل گرانشی است؟ ب. مقدار انرژی پتانسیل گرانشی گلوله را در نقطه (۱) بدست آوردید؟ ج. با توجه به تبدیل انرژی انجام شده در این شکل، قانون پایستگی انرژی را بیان کنید؟		۲/۵									
۱۱	شما برای جلوگیری از اتلاف انرژی در یک خانه چه روش هایی را پیشنهاد می دهید؟ (۴ مورد)		۲									
۱۲	هر یک از منابع انرژی زیر را در جدول در ستون مناسب قرار دهید.	<table><tr><th colspan="2">سوخت هسته‌ای - زمین گرمایی - سوخت‌های زیستی - سوخت فسیلی</th></tr><tr><th>انرژی تجدید ناپذیر</th><th>انرژی تجدید پذیر</th></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>	سوخت هسته‌ای - زمین گرمایی - سوخت‌های زیستی - سوخت فسیلی		انرژی تجدید ناپذیر	انرژی تجدید پذیر						۲
سوخت هسته‌ای - زمین گرمایی - سوخت‌های زیستی - سوخت فسیلی												
انرژی تجدید ناپذیر	انرژی تجدید پذیر											
.....												
.....												

*****نوشتن فرمول ها و یکاها الزامی است.*****

صفحه ی ۲ از ۲

*****نوشتن فرمول ها و یکاها الزامی است.*****



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 نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳



www.sarayedanesh.com



021-2936

نام درس: فیزیک هفتم

نام دبیر: راحله سادات شیریزی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۱۰

ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح/ عصر

مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر																
۱	انرژی ذخیره شده در خوراکی ها (پتانسیل شیمیایی) به سرعت و جرم جسم بستگی دارد (انرژی جنبشی) وسیله ای براس اندازه گیری دما (دماسنج) یکای دما (سانتی گراد)																	
۲	الف. نیروسنج- نیرو ب. از دست می دهد – دمای تعادل																	
۳	الف. درست ب. نادرست ج. نادرست د. درست																	
۴	الف. هوا عایق گرما بوده و با پرندگان با پوش دادن پره های خود گرمای بدن خود را حفظ می کنند و به این شکل تخم های پرندگان گرم می ماند. ب. روغن چگالی کمتری نسبت به آب دارد و دانه های خاکشیر چگالی بیشتر. برای همین روغن روی آب می ماند برعکس خاکشیر. ج. این نوع انرژی تجدید پذیر و پاک است. د. رنگ های روشن جذب تابش کمتری دارند و تابستان کمتر احساس گرما می کنیم.																	
۵	<table><tr><th>ویژگی / روش</th><th>رسانایی</th><th>همرفت</th><th>تابش</th></tr><tr><td>برای انتقال نیازی به ماده ندارد.</td><td></td><td></td><td>★</td></tr><tr><td>در ماده جامد بهتر و سریع تر منتقل می شود.</td><td>★</td><td></td><td></td></tr><tr><td>نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.</td><td></td><td>★</td><td></td></tr></table>	ویژگی / روش	رسانایی	همرفت	تابش	برای انتقال نیازی به ماده ندارد.			★	در ماده جامد بهتر و سریع تر منتقل می شود.	★			نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.		★		
ویژگی / روش	رسانایی	همرفت	تابش															
برای انتقال نیازی به ماده ندارد.			★															
در ماده جامد بهتر و سریع تر منتقل می شود.	★																	
نیاز به محیط مایع یا گاز دارد.		★																
۶	الف. پتانسیل کشسانی ب. انرژی حرکتی (جنبشی)																	
۷	الف. آبگرمکن خورشیدی ب. فلاسک خلاء (دما بان)																	
۸	$W = F * d = 100 * 5 = 500 \text{ J}$																	
۹	$D = m / V = 100 / 5 = 20 \text{ gr/cm}^3$																	
۱۰	الف. ۱ ب. $U = mgh = 2*8*10 = 160 \text{ J}$ ج. مقدار انرژی همیشه ثابت است فقط از شکلی به شکل دیگر تبدیل می شود.																	
۱۱	عایق بندی سقف – پنجره دو جداره – پرده های ضخیم – کف پوش و فرش – استفاده از رادیاتور با دماپا																	
۱۲	تجدید نا پذیر :هسته ای – فسیلی تجدید پذیر :زمین گرمایی – سوخت زیستی																	
جمع بارم : ۲۰ نمره		نام و نام خانوادگی مصحح : راحله سادات شیریزی امضاء:																