

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: متوسطه اول/هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ 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 اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

نام درس: فیزیک ۱
 نام دبیر: امیرحسین حسین تژاد
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷
 ساعت امتحان: ۰۰: ۰۸ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:								
		نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:										
محل مهر و امضا: مدیر													
ردیف	سوالات				نمره								
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>۱. دقت در اندازه گیری به و بستگی دارد.</p> <p>۲. یک لیتر برابر حجم ظرف مکعبی شکل به طول، عرض و ارتفاع سانتی متر است.</p> <p>۳. در یک تلویزیون، انرژی به انرژی صوتی و و تبدیل می شود.</p> <p>۴. وقتی نیرو بر عمود باشد، کاری انجام نمی دهد.</p> <p>۵. یک gr/cm^3 معادل ۱۰۰۰ است.</p>				۱								
۲	<p>درستی و نادرستی را مشخص کنید.</p> <p>۱. معمولاً انرژی خوراکی های بسته بندی شده را برحسب کیلوکالری می نویسند.</p> <p>۲. منبع انرژی سوخت های فسیلی خورشید نیست.</p> <p>۳. یکای اندازه گیری حجم، سانتی متر مربع یا متر مربع است.</p> <p>۴. جرم شخصی در سطح زمین ۷۵ کیلوگرم است، اما همین شخص در کره ماه جرمی کمتر از ۷۵ کیلوگرم دارد.</p>				۲								
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>۱. دو مورد از معایب انرژی سوخت فسیلی را بنویسید.</p> <p>۲. انواع منابع انرژی را نام ببرید.</p> <p>۳. جدول زیر را کامل کنید</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>کمیت</td> <td>جرم</td> <td>وزن</td> <td>کار</td> </tr> <tr> <td>یکا</td> <td></td> <td>متر مکعب</td> <td></td> </tr> </table>				کمیت	جرم	وزن	کار	یکا		متر مکعب		۳
کمیت	جرم	وزن	کار										
یکا		متر مکعب											
۲	منبع تجدید پذیر را تعریف کنید و دو مثال بزنید.				۴								
۱.۵	در چه مواردی کار صفر خواهد شد. (۳ مورد)				۵								
۱.۵	اگر بخواهیم حجم یک سنگ را اندازه بگیریم از چه وسیله ای باید استفاده کنیم؟ توضیح دهید.				۶								
۲	چرخه تولید برق توسط سوخت های فسیلی را به طور کامل توضیح دهید.				۷								
۲	مکعب مستطیلی توپر به ابعاد $۳ \times ۲ \times ۱$ متر در اختیار داریم. اگر وزن این مکعب مستطیل ۲۴ نیوتن باشد، چگالی آن را به دست آورید (نوشتن فرمول الزامی است)				۸								
۲	اگر محسن یک کیسه برنج ۱۵ کیلوگرمی را جابه جا کند، وزن این کیسه برنج را در سطح ماه و مریخ به دست آورید.				۹								
۱	<p>$g_{\text{مریخ}} = 4 \frac{N}{kg}$ $g_{\text{ماه}} = 1.7 N/kg$</p> <p>شخصی با نیروی ۴۰۰ نیوتونی جعبه ای را هل می دهد جعبه ۸.۵ متر جابه جا می شود، کار انجام شده توسط این شخص چقدر است؟</p>				۱۰								

ردیف	ادامه ی سؤالات	پنجه
۲	<p style="text-align: right;">پاسخ صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱. کدام یک واحد زمان می باشد؟ الف) متر بر ثانیه ب) دقیقه ج) ثانیه د) ب و ج</p> <p>۲. از میان واحدهای اندازه گیری زیر کدام یک از بقیه بزرگ تر است؟ الف) میلی متر مکعب ب) سی سی ج) مترمکعب د) لیتر</p> <p>۳. کدام یک از گزینه های زیر نشان دهنده یک انرژی تجدیدپذیر نیست؟ الف) زمین گرمایی ب) زیست گاز ج) برق آبی د) گاز شهری</p> <p>۴. شخصی جعبه ۲۰۰ نیوتنی را ۴ متر جابه جا می کند. چقدر کار انجام می دهد؟ الف) ۵۰ ژول ب) ۱۰۰ ژول ج) صفر د) ۸۰۰ ژول</p> <p>۵. در بوق ماشین کدام تبدیل انرژی صورت می گیرد؟ الف) الکتریکی به مکانیکی ب) الکتریکی به صوتی ج) صوتی به الکتریکی د) شیمیایی به صوتی</p> <p>۶. مقدار انرژی جنبشی جسم به چه عواملی بستگی دارد؟ الف) جرم وزن ب) جرم و سرعت ج) جرم و ارتفاع د) سرعت و ارتفاع</p> <p>۷. یکای انرژی ذخیره شده (انرژی شیمیایی) چیست؟ الف) kJ ب) kcal ج) J/kg°C د) الف و ب صحیح است</p> <p>۸. چند درصد از مصرف انرژی کل جهان را سوخت های فسیلی تامین میکند؟ الف) ۶۱ ب) ۴۷ ج) ۹۵ د) ۸۵</p>	۱۱
صفحه ی ۲ از ۲		



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

نام درس: فیزیک ۱
 نام دبیر: امیرمسین مسین نژاد
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر										
۱	۱. دقت شخص و دقت وسیله اندازه گیری ۲. ۱۰ ۳. الکتریکی / نورانی / گرمایی ۴. جابجایی ۵. kg/m^3											
۲	۱. درست ۲. نادرست ۳. نادرست ۴. نادرست											
۳	۱. تجدید ناپذیر / آلودگی هوا ۲. تجدید پذیر / تجدید ناپذیر ۳.											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>کمیت</th> <th>جرم</th> <th>وزن</th> <th>چگالی</th> <th>کار</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>یکا</td> <td>کیلو گرم</td> <td>نیوتن</td> <td>مترمکعب</td> <td>ژول</td> </tr> </tbody> </table>	کمیت	جرم	وزن	چگالی	کار	یکا	کیلو گرم	نیوتن	مترمکعب	ژول	
کمیت	جرم	وزن	چگالی	کار								
یکا	کیلو گرم	نیوتن	مترمکعب	ژول								
۴	منبع انرژی که پس از مصرف دوباره در اختیار داشته باشیم و تمام نشود. مثل انرژی باد و انرژی خورشیدی											
۵	۱. برآیند نیروها صفر ۲. جابجایی صفر ۳. نیرو بر جابجایی عمود باشد											
۶	استوانه مدرج - استوانه را تا مقدار مشخصی آب میکنیم و عدد را یادداشت میکنیم. سنگ را درون استوانه می اندازیم و عدد جدید را یادداشت میکنیم. اختلاف دو عدد بیانگر حجم سنگ است.											
۷	به وسیله سوختن سوخت فسیلی گرمای لازم برای تبخیر به آب درون دیگ بخار داده میشود. بخار آلود باعث حرکت توربین میشود که به وسیله ژنراتور این حرکت به برق تبدیل میشود.											
۸	$\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}}$ $10 \times \text{جرم} = \text{وزن}$ $24 = 10 \times \text{جرم} \rightarrow \text{جرم} = 24/10 = 2.4$ $\text{حجم} = 2 \times 3 \times 1 = 6$ $= 2.4/6 = 0.4 \text{ kg}/m^3 \text{ چگالی}$											
۹	$w_{\text{ماه}} = 1.7 \times 15 = 25.5 \text{ N}$ $w_{\text{مربخ}} = 4 \times 15 = 60 \text{ N}$ $\text{وزن} = \text{جرم} \times g$											
۱۰	$w = F \times d$ $w = 400 \times 8.5 = 3400 \text{ J}$											

		ج .۱ ج .۲ د .۳ د .۴ ب .۵ ب .۶ د .۷ د .۸	۱۱
امضاء:	نام و نام خانوادگی مصحح : امیرحسین حسین نژاد	جمع بارم : ۲۰ نمره	