

نام خانوادگی :	اداره آموزش و پرورش سیستان و بلوچستان	نام : ۱۴۰۰/ / تاریخ آزمون :
پایه : دهم	اداره آموزش و پرورش شهرستان زهک	مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه
رشته : تجربی	دبیرستان خدیجه کبری (س)	نام دبیر : گوهری مقدم
درس : فیزیک (۱)	سال تحصیلی ۹۹ - ۰۰	تعداد صفحه : ۳
	نوبت : خرداد ماه ۱۴۰۰	نمره : <input type="text"/>

ردیف	سوال	بارم	
۱	<p>جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) برای اینکه یک یکا قابل اطمینان باشد باید دو ویژگی داشته باشد : ۱- و ۲-</p> <p>(ب) جامدی که در یک الگوی سه بُعدی تکرار شونده از واحدهای منظم ساخته شده نام دارد.</p> <p>(پ) به جسمهای درون یک شاره یا غوطه‌ور در آن همواره نیروی بالا سوی خالصی به نام نیروی از طرف شاره وارد می‌شود.</p> <p>(ت) اگر نیرو بر جابه‌جایی عمود باشد، کار نیرو است.</p> <p>(ث) اگر تندی جسمی دو برابر شود، انرژی جنبشی جسم می‌شود.</p> <p>(ج) تغییر حالت مستقیم جامد به بخار را می‌گویند.</p> <p>(د) در یخ، افزایش فشار باعث نقطه‌ی ذوب می‌شود.</p>	۴	
۱	<p>عبارت درست یا نادرست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) در مدل‌سازی، اثرهای جزئی، بسیاری اهمیت دارند.</p> <p>(ب) فشار پیمانه‌ای، تفاوت بین فشار مطلق و فشار جو است.</p> <p>(پ) کار نیروی وزن برابر با منفی تغییر انرژی پتانسیل گرانشی است.</p> <p>(ت) تبخیر سطحی در دمای جوش رخ می‌دهد.</p>	<p>صحیح غلط</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/></p>	۱
۳	<p>مفاهیم فیزیک زیر را تعریف کنید.</p> <p>(الف) فشار</p> <p>(ب) قانون پایستگی انرژی</p> <p>(پ) گرما</p> <p>(ت) گرمای نهان ویژه تبخیر</p>	۲	
۴	<p>تبدیل یکای زیر را انجام داده و پاسخ را به صورت نماد علمی بنویسید.</p>	۰/۷۵	
۵	<p>یک زیردریایی در عمق ۴۰ متری آب در حال حرکت است. روی بدنه آن دریچه‌ای به شکل مربع به مساحت 40 cm^2 قرار دارد :</p> <p>(الف) فشار آب در محل این پنجره چند پاسکال است؟ ($g = 10\text{ N/kg}$)</p> <p>(ب) بزرگی نیروی عمودی که آب بر سطح خارجی این پنجره وارد می‌کند، چند نیوتون است؟</p>	۱	
	ادامه سوالات در صفحه دوم		

ردیف	نوبت دوم - فیزیک (۱)	ادامه سوالات	صفحه : ۲	بارم
۶	در شکل زیر ارتفاع ستون آب چند سانتی متر است؟ $(\rho_{\text{آب}} = 1000 \text{ kg/m}^3, \rho_{\text{جیوه}} = 13600 \text{ kg/m}^3, P_0 = 10^5 \text{ pa})$		۱	۰/۷۵
۷	گلوله‌ای به جرم ۲۰۰ گرم دارای انرژی جنبشی به اندازه ۹۰ J است، تندی گلوله چند متر بر ثانیه است؟			۰/۷۵
۸	مطابق شکل گلوله‌ای به جرم ۲۰۰ gr روی سطح بدون اصطکاک با تندی ۸ m/s از نقطه‌ی A می‌گذرد، تندی گلوله در B چند متر بر ثانیه است؟ ($g = 10 \text{ N/kg}$)		۱/۲۵	۰/۷۵
۹	دانش آموزی به جرم ۷۲ kg، در مدت زمان ۹۰ s از تعداد ۵۰ پله بالا می‌رود، توان متوسط مفید او چند وات است؟ ارتفاع هر پله را ۳۰ cm فرض کنید. ($g = 10 \text{ N/kg}$)			۰/۷۵
۱۰	اتومبیلی به جرم ۲ تن با سرعت ۲۵ m/s در حال حرکت است. اگر سرعت این اتومبیل با ترمز زدن به ۱۵ m/s برسد، کار نیروهای وارد بر اتومبیل چند ژول است؟			۱/۲۵
۱۱	تبدیل دماهای زیر را انجام دهید.			۱
	الف) $300 \text{ K} \rightarrow ? \text{ }^\circ\text{C}$			
	ب) $70 \text{ }^\circ\text{C} \rightarrow ? \text{ F}$			
۱۲	دمای یک میله از جنس فولاد را از $20 \text{ }^\circ\text{C}$ به $170 \text{ }^\circ\text{C}$ می‌رسانیم، اگر طول اولیه‌ی این میله ۳ متر باشد، تغییر طول میله چند متر خواهد شد؟ ($\alpha = 12 \times 10^{-6} \text{ 1/k}$)			۱
۱۳	توسط گرمکن با توان ۱۰ W به ۵۰ gr از جسم جامدی با دمای اولیه‌ی $30 \text{ }^\circ\text{C}$ گرما می‌دهیم و نمودار دما بر حسب زمان مطابق شکل روبه‌رو می‌شود: الف) گرمای ویژه‌ی حالت جامد چقدر است؟ ب) گرمای ویژه‌ی نهان ذوب چقدر است؟ (تمام گرمای گرمکن به جسم منتقل می‌شود)		۲	

ردیف	نوبت دوم – فیزیک (۱)	ادامه سوالات	صفحه : ۳	بارم
۱۴	به سوالات زیر پاسخ دهید.			۰/۵
		الف) چرا مایعات تقریباً تراکم ناپذیرند؟		۰/۵
		ب) چرا بهتر است قفل و کلید در هم جنس باشند؟		۰/۵
		پ) چرا غذا در دیگ زودپز، زودتر پخته می شود؟		۰/۷۵
		ت) چه عواملی بر آهنگ تبخیر سطحی اثر می گذارد؟ (۳ مورد)		
جمع	* موفق و پیروز باشید *			۲۰

