

نام خانوادگی: نام پدر: پایه و رشته: دهم تجربی		بسمه تعالی سازمان آموزش و پرورش استان لرستان مدیریت آموزش و پرورش بروجرد دبیرستان	آزمون: فیزیک تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۳/۲ زمان آزمون: ۱۲۰ دقیقه
ردیف	متن سوالات	بارم	
۱	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) چهار حالت ماده را نام ببرید. ب) انرژی مکانیکی را تعریف کنید. ج) دماسنج های معیار را نام ببرید. د) دما را تعریف کنید.	۱ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵	
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) اختلاف بین و را فشار پیمانه ای گویند. ب) انرژی جنبشی به و بستگی دارد. ج) تبدیل مستقیم (.....) جامد به گاز را گویند. د) گرمای ویژه هر جسم مقدار گرمایی است که باید به از جسم داده شود تا دمای آن افزایش یابد.	۲	
۳	کمیت نرده ای و کمیت برداری را تعریف کنید و برای هر کدام یک مثال بزنید.	۱	
۴	تبدیل واحد زیر را انجام داده و پاسخ را نمادگذاری علمی کنید. $9001 \text{ Tm}^2 = ? \text{ Cm}^2$	۰/۷۵	
۵	انواع جامد را نام برده و برای هر کدام یک مثال بزنید.	۱	
۶	الف) کار یک نیرو چه زمانی منفی است (با رابطه) ب) کار نیروی برآیند چه زمانی منفی می شود (با رابطه)	۱/۵	
۷	100°C چند کلوین و چند فارنهایت است؟	۱	

۱	دمای تعادل را تعریف کنید.	۸
۱/۵	در کف استخری به عمق ۳m: الف) فشار مایع را محاسبه کنید. ب) فشار کل را به دست آورید. $P_0 = 1 \text{ atm}$ $g \approx 10 \text{ N/kg}$ $\rho_{\text{آب}} = 1000 \text{ kg/m}^3$	۹
۱	گلوله ای به جرم ۲ kg از ارتفاع ۸ m نسبت به سطح زمین رها می شود سرعت آن هنگام برخورد با زمین پیدا کنید. ($g \approx 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)	۱۰
۲	جسمی به جرم ۵ kg را با نیروی افقی ۲۰۰ N به اندازه ۲m روی سطح افق می کشیم اگر نیروی اصطکاک ۱۰ N باشد محاسبه کنید: ($g \approx 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$) الف) کار نیروی افقی F ب) کار نیروی اصطکاک ج) کار نیروی وزن د) کار نیروی عمودی تکیه گاه	۱۱
۲	به یک قطعه آلایژ به جرم ۴kg به اندازه ۲ kJ گرما داده ایم و دمای آن از ۲۳ °C به ۳۳ °C رسیده است. گرمای ویژه آن را بیابید.	۱۲
۲	طول یک لوله مسی در دمای 0 °C برابر با ۲m می باشد اگر دمای آن به ۱۰۰ °C برسد افزایش طول میله چند mm می باشد ($\alpha = 1/7 \times 10^{-5} \frac{1}{\text{°C}}$ مس)	۱۳
	موفق باشید	