

تاریخ آزمون: ساعت شروع: زمان پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش سرولایت دبیرستان نیکنام صادقی	پاسخنامه درس : فیزیک ۱ پایه : دهم (رشته علوم تجربی) نام : نام خانوادگی :
--	--	---

۲/۵	(الف) گزینه ۲ (ب) گزینه ۳ (ج) گزینه ۱ (ه) گزینه ۱	۱
۱/۲۵	(الف) کمتر (ب) منفی - مثبت (ج) دو برابر (ه) تصعید	۲
۱/۲۵	(الف) درست (ب) نادرست (وسط با بین متفاوت است) (ج) نادرست (کاهش می یابد) (د) نادرست (هشت برابر می شود چون سرعت توان دو دارد) (ه) نادرست (بر طبق اصل برنولی با افزایش تندی شاره، فشار آن کاهش می یابد)	۳
۷	(الف) معادل ۱۰۰۰CC آب خالص در دمای 40°C است. (ب) جامد نامنظم که در اثر سرد کردن ناگهانی یک مایع به دست می آید. (ج) با افزایش تندی یک شاره، فشار شاره در آن قسمت کاهش می یابد. (د) مقدار انرژی ذخیره شده در جسم است به خاطر تغییر ارتفاع، تغییر شکل یا نوع جنس آن جسم. (ه) نسبت انرژی خروجی به انرژی ورودی یک ماشین است که معمولاً برحسب درصد بیان می شود. (و) انبساط یک میله جامد به طول یک متر است وقتی که دمای آن را یک درجه سانتی گراد افزایش دهیم. (ز) گم شدن یک مایع یا گاز ات در اثر جابجا شدن سیال گرم.	۴
۱/۵	$\theta = 37^{\circ}\text{C}$ $T(\text{k}) = \theta + 273 = 37 + 273 = 310\text{K}$ $F(^{\circ}\text{F}) = 1.8\theta + 32 = 1.8 \times 37 + 32 = 98.6^{\circ}\text{F}$	۵
۱/۵	$\theta = \frac{m_1 C_1 \theta_1 + m_2 C_2 \theta_2}{m_1 C_1 + m_2 C_2} = \frac{100 \times 10 + 500 \times 20}{100 + 500} = 30^{\circ}\text{C}$	۶
۱/۵	$E_1 = E_2$ $\frac{1}{2} m v_1^2 = m g h_2 + \frac{1}{2} m v_2^2$ $h_2 = \frac{v_1^2 - v_2^2}{2g} = \frac{40^2 - 20^2}{20} = \frac{1600 - 400}{20} = 75 / 48 \text{m}$	۷
۲	$W_F = F d \cos 30 = 100 \times 10 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 850\text{J}$ $W_w = W_N = 0$ $W_{fk} = f_k d \cos 180 = 20 \times 10 \times (-1) = 200 - \text{J}$ $W = W_F + W_N + W_w + W_{fk} = 850 + (200 -) = 650\text{J}$	۸
۱/۵	$\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow m = \rho V = (22/5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3) \times (23/0 \times 10^{-6} \text{ m}^3) = 0/518 \text{ kg}$	۹