

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس فیزیک ۱	رشته : تجربی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳ / ۳
پایه دهم دوره دوم متوسطه	مدیریت آموزش پرورش: ناحیه ۷ مشهد مقدس	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲		نام طراح : یلدا مهدیان

ردیف	پاسخ ها	نمره
۱	الف - بیشتر ب - برداری پ - کشسانی ت - غیرهمسان ث - تصعید ج - بیشتر چ - بالا رفتن ح - براونی (هرمورد ۰/۲۵)	۲
۲	الف - $0.1 \pm 25/8 =$ مقداری که دستگاه نشان می دهد (۰/۲۵) $10^{13} \sim 10 \times 10^{12} = 10^9 \times 10^{12}$ (۰/۲۵) ۰/۷۵	۰/۷۵
۳	الف - در مقایسه جرمهای ۲ ماده A و B در حجم یکسان با توجه به نمودار چون $m_A > m_B$ (۰/۲۵) و چگالی با جرم رابطه مستقیم دارد $\rho = \frac{m}{V}$ (۲۵/۰) پس چگالی جسم A بیشتر از چگالی جسم B است. (۰/۲۵) ب - وقتی تمام یا قسمتی از یک جسم در شاره ای فرو رود، شاره نیرویی بالاسو بر آن وارد میکند که با وزن شاره جابه جا شده توسط جسم برابر است. ص ۸۰ (۰/۵) پ - مولکولهای اب از داخل سفال به سطح خارجی منتقل شده و با عمل تبخیر سطحی فعالیت (۱۰-۴) کتاب ص ۱۱۶ (۰/۵)	۱/۷۵
۴	الف - ن ب - د پ - ن ت - د (هرمورد ۰/۲۵)	۱
۵	۱- الف - هر جسم در هر دمایی تابش الکترومغناطیسی گسیل میکند. به این نوع تابش، تابش گرمایی میگویند. ص ۱۲۶ (۰/۵) ۱- ب - نیروهای ربایشی که مولکولهای سطح مایع به یکدیگر وارد میکنند سطح مایع شبیه یک پوسته تحت کشش رفتار میکند و کشش سطحی روی میدهد. ص ۶۷ (۰/۵) ۲- جریانهای باد ساحلی و گرم شدن هوای داخل اتاق به وسیله بخاری و (هرمورد ۰/۲۵)	۱/۵
۶	الف - تغییر نکند و قابلیت باز تولید - همرفت و اداشته پ - کمترین - بیشترین (هرمورد ۰/۲۵)	۱/۲۵
۷	(۰/۲۵) $92/5 J$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $W_{fk} = -50 J$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $W_{fk} = 10 \times 5 \times (-1)$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $W_f = f \cdot d \cdot \cos \alpha$ (۰/۲۵) $50 \times 5 \times 0.37$	۱/۲۵
۸	الف - جامد بلورین (۰/۲۵) ب - جامد بی شکل (۰/۲۵)	۰/۵
۹	طبق آزمایش (۴-۱) با شرح کامل و نتیجه گیری ص ۹۸ کتاب	۰/۷۵
	ادامه در صفحه دوم	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس فیزیک ۱	رشته : تجربی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳
پایه دهم دوره دوم متوسطه	مدیریت آموزش پرورش: ناحیه ۷ مشهد مقدس	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خردادماه سال ۱۴۰۲	نام طراح : یلدا مهدیان	

ردیف	ادامه پاسخ ها	نمره
۱۰	$E_A = E_B \quad K_A + U_A = K_B + U_B \quad (۰/۲۵)$ $(۰/۲۵) \quad m \cdot v_A^2 + mgh_A = \frac{1}{2} m \cdot v_B^2 + mgh_B$ $(۰/۲۵) \quad \frac{1}{2} \times (۴^2) + (۱۰ \times ۴) = \frac{v_B^2}{2} + (۱۰ \times ۱/۶) \quad (۰/۲۵) \quad v_B = \sqrt{64} = ۸$	۱/۲
۱۱	$(۰/۲۵) \quad P = P_0 + \rho gh \quad (۰/۷۵) \quad P = ۱۰^۳ + ۱۰^۵ \times ۱۰ \times ۲۰ \times ۱۰^{-۲} \quad (۰/۲۵) \quad P = ۱۰۲۰۰۰ Pa$	۱/۲۵
۱۲	آب در لوله های موئین بالا می رود و سطح آن بالاتر از سطح آب ظرف قرار می گیرد. همچنین هرچه قطر لوله موئین کمتر باشد ارتفاع ستون آب در آن بیشتر است. افزون بر اینها سطح آب در بالای لوله های موئین فرو رفته است برای جیوه برعکس آب است. (هرمورد ۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۳	$(۰/۲۵) \quad \Delta L = \alpha L_1 \Delta T \quad (۰/۲۵) \quad ۴۰ \times ۱۹ \times ۱۰^{-۶} - ۱۰ \times ۵۰ \quad (۰/۲۵) \quad ۳۸ \times ۱۰^{-۳} - ۱۰ Cm$	۰/۷۵
۱۴	الف - مقدار گرمایی است که باید به یک کیلوگرم از آن جسم داده شود تا دمای آن یک درجه سلسیوس (یا یک کلوین) افزایش یابد. (۰/۵) $(۰/۲۵) \quad Q = mc \Delta T = p \cdot t \quad (۰/۲۵) \quad C = \frac{p \cdot t}{c \Delta T}$ و $(۰/۲۵) \quad (۵۰ \times ۱۲۰) / (۰/۶ \times ۲۰)$ و $(۰/۲۵) \quad c = ۵۰۰$	۰/۵ ۱
۱۵	$(۰/۵) \quad Q = mc \Delta T + mL_f \quad (۰/۲۵) \quad \text{آب} \rightarrow \text{یخ} \rightarrow \text{یخ} - ۱۰$ $(۰/۲۵) \quad Q = ۱۷۷۶۰۰ J$ و $(۰/۵) \quad ۰/۵ \times ۲۲۲۰ \times ۱۰ + ۰/۵ \times ۳۳۳۰۰۰$	۱/۵
۱۶	$(۰/۵) \quad H = \frac{Q}{t} = K A (T_H - T_L) / L$ $(۰/۵) \quad H = (۰/۸ \times ۱۲) (۲۵ + ۱۰) / ۵۰ \times ۱۰^{-۲}$ و $(۰/۲۵) \quad Q = ۵۷۶ \times ۱۸۰۰ = ۱۰۳۶۸۰۰ J$	۱/۲۵
۱۷	$(۰/۲۵) \quad \frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2} \quad (۰/۲۵) \quad \frac{۱۴ \times ۱۲}{۲۸۰} = \frac{۷۵ \times V_2}{۳۷۵}$ $(۰/۲۵) \quad T_2 = ۲۷۳ + ۱۰۲ = ۳۷۵ K \quad (۰/۲۵) \quad T_1 = ۲۷۳ + ۷ = ۲۸۰ K \quad (۰/۲۵) \quad V_2 = ۳ \text{ لیتر}$	۱/۲۵
۲۰	همکار محترم ضمن خسته نباشید برای روشهای صحیح دیگر نیز نمره در نظر گرفته شود.	