

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

راهنمای تصحیح آزمون درس: فیزیک ۱	رشته: تجربی	ساعت شروع: صبح	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم	تاریخ آزمون: خرداد ۱۴۰۳	تعداد سوال: ۱۵
نام و نام خانوادگی طراح: رقیه معینی پور	شماره پرسنلی: ۳۳۸۰۰۴۸۰	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
	بارم		

۱	الف) درست (ب) نادرست (پ) درست (ت) نادرست	۱
۲	الف) کاهش (ب) فشار (پ) نرده ای - جهت حرکت	۱
۳	الف) مقداری عدس را می شماریم و روی ترازو می ریزیم و جرم آنها را اندازه میگیریم بعد عدد بدست آمده را بر تعداد دانه های عدس تقسیم می کنیم. ۰/۷۵ ب) یک بطری آب را از دو جهت مختلف سوراخ می کنیم مشاهده می شود آب از دو طرف بطری با یک شدت بیرون می ریزد. ۰/۷۵	۱.۵
۴	$۸۰۲ \text{ mg} = 802 \times \frac{10^{-3} \text{ g}}{1 \text{ mg}} \times \frac{1 \text{ kg}}{10^3} = 802 \times 10^{-6} = 8.02 \times 10^{-4} \text{ kg}$	۱
۵	$\rho = \frac{m}{v}$ $\rho = \frac{8.24 \text{ g}}{26.9 - 20.5 \text{ ml}}$ $\rho = \frac{8.24}{6.4} = 1.28 \text{ g/cm}^3$	۱
۶	الف) یک پدیده فیزیکی را آنقدر ساده در نظر می گیریم تا امکان بررسی و تحلیل آن فراهم شود. ب) چون چگالی جیوه بیشتر از آب است و کمتر در لوله بالا می رود. پ) با صرف نظر از اصطکاک و نیروهای تلف کننده. ت) وزش باد - کاهش فشار ث) بالا چون ضریب انبساط روی از آهن بیشتر است. ج) قوری به رنگ سیاه چون گرمای بیشتری را تابش می کند.	۳
۷	الف $m = 8 \times 4 \times 5 \times 10 = 1600 \text{ g} = 1.6 \text{ kg} \text{ (0.75)}$ ب $\rho = \frac{m}{v}$ $P = \frac{f}{A} = \frac{mg}{A} = \frac{1.6 \times 10}{0.002} = 8000 \text{ pa} \text{ (0.75)}$	۱.۵
۸	الف) $P - P_0 = \rho gh = 13600 \times 10 \times 0.1 = 13600 \text{ Pa}$ ب) $P = P_0 + \rho gh = 100000 + 13600 \times 10 \times 0.1 = 113600 \text{ Pa}$	۱

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

راهنمای تصحیح آزمون درس: فیزیک ۱	رشته: تجربی	ساعت شروع: صبح	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم	تاریخ آزمون: خرداد ۱۴۰۳	تعداد سوال: ۱۵
نام و نام خانوادگی طراح: رقیه معینی پور	شماره پرسنلی: ۳۳۸۰۰۴۸۰	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
	بارم		

۹	$A_1 \times V_1 = A_2 \times V_2$ $0.4 \times 10^{-4} \times 1.5 = 0.6 \times 10^{-6} \times V_2 \quad V_2 = 100 \frac{m}{s}$	۱
۱۰	$K = \frac{1}{2}mv^2 \quad v = \sqrt{\frac{2k}{m}} = \sqrt{\frac{2 \times 200000}{1000}} = 20m/s$	۱
۱۱	(الف) $u = k$ $m \frac{v^2}{2} = mgh \quad \frac{2 \times 30^2}{2} = 2 \times 10 \times h \quad h = 45m (0.75)$ (ب) $900 - 100 = 800j \quad h = 800/20 = 40m (0.75)$	۱.۵
۱۲	$Ra = \frac{mgh}{pt} \times 100 \quad 9.5 = \frac{m \times 10 \times 9.5}{2000 \times 60} \quad m = 12000kg$	۱
۱۳	$\Delta v = v\Delta\theta(\beta - 3\alpha) = 20 \times 10(12 \times 10^{-4} - 3 \times 12 \times 10^{-7}) = 24 \times 10^{-2} \times 0.097 = 0.023cm^3$	۱
۱۴	(الف) DE (0.25) (ب) CD (0.25) (ج) 280 درجه سانتیگراد (0.25) (د) $Q = mc\Delta\theta \quad C = \frac{Q}{m\Delta\theta} = \frac{1000}{0.1 \times 250} = 40 J/(kg.^\circ C) (0.75)$ $Q = ml_f \quad 2800 = 0.1 \times l_f \quad l_f = 28000 \frac{J}{kg} (0.5) (ه)$	۲
۱۵	$pt = mc\Delta\theta + A\Delta\theta$ $50 \times 60 = 0.1 \times 4200 \times 5 + A \times 5 \quad A = \frac{900}{5} = 180j/^\circ C$	۱.۵

موفق باشید

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی – سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

راهنمای تصحیح آزمون درس: فیزیک ۱	رشته : تجربی	ساعت شروع: صبح	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	پایه: دهم	تاریخ آزمون: خرداد ۱۴۰۳	تعداد سوال: ۱۵
نام و نام خانوادگی طراح: رقیه معینی پور	شماره پرسنلی : ۳۳۸۰۰۴۸۰	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
	بارم		

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی – سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

راهنمای تصحیح آزمون درس: فیزیک ۱	رشته : تجربی	ساعت شروع: صبح	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	پایه: دهم	تاریخ آزمون: خرداد ۱۴۰۳	تعداد سوال: ۱۵
نام و نام خانوادگی طراح: رقیه معینی پور	شماره پرسنلی : ۳۳۸۰۰۴۸۰	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی	
ردیف	راهنمای تصحیح		
	بارم		