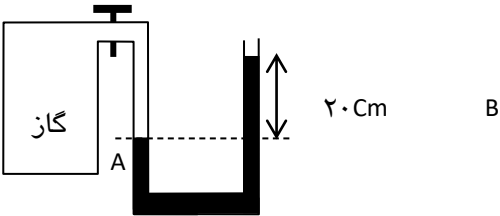


سوالات درس فیزیک پایه دهم تجربی نام و نام خانوادگی:		آموزش و پرورش منطقه ۷ دبیرستان محمودیه ۳ نام دبیر:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۴ ساعت : زمان امتحان: ۹۰دقیقه					
سوال		بارم							
۱		درستی و یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف – به کمیتی که برای بیان آن تنها از یک عدد و یکای مناسب آن استفاده می شود نرده ای می گوئیم. (ب-اگر زاویه بین نیرو و جابجایی ۹۰ باشد، کار آن بیشینه است.) (ت- هرچه در درون مایع پایین تر برویم، فشار افزایش می یابد.) ()							
۲		جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف – برای توصیف دامنه محدودتری از پدیده های فیزیکی که عمومیت کمتری دارند از (اصل – قانون) استفاده می شود. ب- هر وسیله ای که کار معینی را در مدت زمان کمتری انجام دهد دارای توان (کمتر – بیشتر) خواهد بود. پ- هرچه سرعت شاره بیشتر شود، فشار داخل شاره (افزایش-کاهش) می یابد. ت- اگر نیروی شناوری برابر وزن جسم باشد جسم درون شاره (غوطه ور می شود-فرو می رود). ث- به جاذبه میان مولکول های (همسان- غیرهمسان) دگرچسبی گفته می شود.							
۳		ارتباط موارد ستون ۱ را با ستون ۲ مشخص کنید.							
		<table><tr><td>ستون ۱</td><td>ستون ۲</td></tr><tr><td>الف) جریانهای باد ساحلی ب) ایستادن حشرات روی آب پ) سیستم خنک کننده موتور اتومبیل ت) تغییر حالت نفتالین در دمای اتاق</td><td>a) کشش سطحی b) تصعید c) طبیعی d) تبخیر e) همرفت واداشته</td></tr></table>				ستون ۱	ستون ۲	الف) جریانهای باد ساحلی ب) ایستادن حشرات روی آب پ) سیستم خنک کننده موتور اتومبیل ت) تغییر حالت نفتالین در دمای اتاق	a) کشش سطحی b) تصعید c) طبیعی d) تبخیر e) همرفت واداشته
ستون ۱	ستون ۲								
الف) جریانهای باد ساحلی ب) ایستادن حشرات روی آب پ) سیستم خنک کننده موتور اتومبیل ت) تغییر حالت نفتالین در دمای اتاق	a) کشش سطحی b) تصعید c) طبیعی d) تبخیر e) همرفت واداشته								
۴		به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) جامدهای بی شکل چگونه تشکیل می شوند؟ ج) سم پاش بر اساس چه اصل فیزیکی کار می کند توضیح دهید.							
		۲							

۵	الف) عوامل موثر بر آهنگ تبخیر سطحی را نام ببرید؟ (۳ مورد)	۱/۵
۶	اتومبیلی به جرم ۱۵۰۰ کیلوگرم با تندی $20 \frac{m}{s}$ روی مسیر مستقیم در حرکت است. اگر اتومبیل پس از مدتی ترمز بگیرد و متوقف شود، با استفاده از قضیه کار و انرژی کار کل اتومبیل را حساب کنید؟	۲
۷	آب با تندی $2 \frac{m}{s}$ در لوله ای با سطح مقطع 500 mm^2 در حال حرکت است. الف- آهنگ جریان آب در لوله را بدست آورید؟ ب- اگر سطح مقطع را نصف کنیم آهنگ جریان چند برابر می شود؟	۲/۵
۸	در شکل زیر فشار گاز درون محفظه را حساب کنید). $g = 10 \frac{m}{s^2}$, $\rho = 1000 \frac{kg}{m^3}$, $p_0 = 10^5 \text{ pa}$) 	۲
۹	نشان دهید تغییر دما در مقیاس درجه سانتیگراد و کلون یکسان است.	۲
۱۰	جسمی به جرم 0.25 kg و دمای 3°C را درون ظرف عایقی حاوی 0.5 kg آب 25°C می اندازیم پس از چند دقیقه دمای تعادل 21°C می شود. گرمای ویژه جسم را محاسبه کنید. از تبادل گرما بین ظرف و سایر اجسام چشم پوشی کنید). $C_{\text{آب}} = 4200 \frac{J}{\text{kg}^\circ \text{C}}$	۲

۲۰	جمع کل نمرات	در پناه حق پیروز و سربلند باشید	
----	--------------	---------------------------------	--

$$A_2 v_2 = A_1 v_1 = A v = 500 \times (10^{-3})^2 \times 2 = 10^{-3} \quad (7)$$

حجمی سازه

$$A_2 v_2 = A_1 v_1$$

(ب) با توجه به معادله پیوستگی سازه های تراکم فانیتر داریم:

پس با تغییر سطح مقطع، سرعت جریان تغییر می کند. و چون تندی آب تغییر می کند -

$$P_A = P_B \rightarrow P_{\text{ماز}} = P_0 + \rho g h = 10^5 + \frac{10^3 \times 10 \times 0.1}{1000} \quad (8)$$

$$\rightarrow P_{\text{ماز}} = \boxed{102000 \text{ Pa}}$$

$$T = \theta + \gamma v^2 \quad (9)$$

$$\Delta \theta = \theta_2 - \theta_1$$

$$\Delta T = T_2 - T_1 = (\theta_2 + \gamma v^2) - (\theta_1 + \gamma v^2) = \theta_2 - \theta_1 \quad \Delta T = \Delta \theta$$

$$Q_1 + Q_2 = 0 \quad (10)$$

$$Q = mc \Delta \theta$$

$$\rightarrow 0.2 \times c \times 18 + 0.1 \times 4200 \times (-4) = 0$$

$$\rightarrow 0.2 \times c \times 18 = 0.1 \times 4200 \times 4$$

$$\rightarrow c = \frac{1 \times 4200}{18} = 233.33 \frac{\text{J}}{\text{kg}^\circ \text{C}}$$

مُرسد باقی

تغییر در مساحت عمیقاً متغیر

(۱) الف) درست

(۲) ب) نادرست $w = F \cdot d \cdot \cos \theta \xrightarrow{\theta=90^\circ} w=0$

(۳) ج) درست $P = \rho g h \rightarrow$ با افزایش ارتفاع از سطح مایع فشار افزایش می‌یابد.

(۴) الف) قانون (ب) بی‌سر (ج) غرض در (د) غیر همسان

(۵) الف) c (ب) a (ج) e (د) b

(۶) الف) وقتی مایعی به سرعت مورد محو جابجایی سطل به وجود می‌آید.

(۷) ب) معم بایستی بر اساس اصل برابری مار می‌باشد. وقتی غزل به سستی پراز هوا را شمار می‌دهم

جریان سریع هوای دبیده موه باعث کاهش فشار هوای بالای لوله فشرده در ساره می‌شود در نتیجه

ساره از لوله جلا می‌آید و به بیرون آسانده می‌شود.

(۸) الف) دما، مساحت سطح مایع، فشار

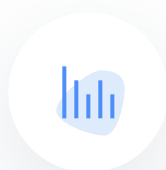
(۹) $w_t = \Delta K = K_2 - K_1 = \frac{1}{2} m (v_2^2 - v_1^2) = \frac{1}{2} \times 1500 \times (0^2 - 20^2) = -300000 \text{ J}$

$\rightarrow w_t = -300000 \text{ J}$



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد