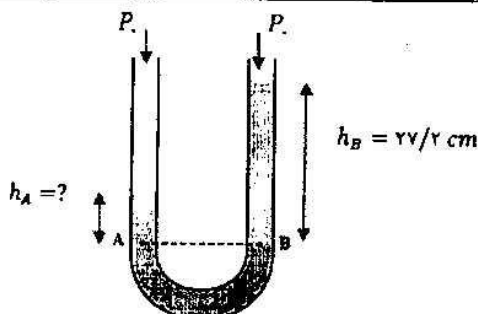
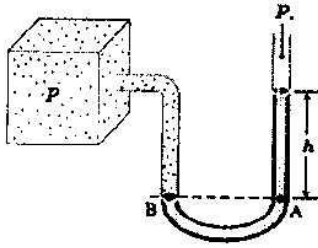


محل مهر آموزشگاه		پسمه تعالی اداره آموزش و پرورش شهرستان بهشهر دبیرستان آیت ا... طالقانی نام دبیر: مهدی جعفری		نام و نام خانوادگی: آزمون درس: فیزیک ۱ پایه: دهم رشته: تجربی ۱۰۳ تاریخ آزمون: ۱۳۰۰/۱۰/۱۱ ساعت آزمون: ۸ صبح مدت آزمون: ۸۰ دقیقه		
		با عدد	نمره آزمون			
		با حروف				
نمره	شرح سؤال				ردیف	
۲	<p>هبارت صحیح داخل پرانتز را انتخاب کنید.</p> <p>الف- دقت اندازه گیری ابزارهای برابر است با یک واحد آخرین رقم خوانده شده توسط آن ابزارها. (دیجیتالی - مدرج)</p> <p>ب- $\frac{kg}{m^2}$، چند $\frac{g}{Ltt}$ است؟ $(1 - 0/001)$</p> <p>ج- در قرار دادن قطره آب روی شیشه، اگر نیروی هم چسبی از نیروی دگر چسبی باشد عمل ترشوندگی روی می دهد. (کوچک تر - بزرگ تر)</p> <p>د- یکپارچگی سطح مایع به واسطه نیروی هم چسبی (جاذبه) بین مولکول هایش را گویند. (کشش سطحی - مویینگی)</p>				۱	
۲	<p>جای خالی را با عبارتهای مناسب کامل کنید.</p> <p>الف- به فرآیند ساده سازی یک پدیده فیزیکی جهت بررسی و تحلیل آن، گویند.</p> <p>ب- کمیت علاوه بر اندازه، دارای جهت نیز می باشد.</p> <p>ج- در مسیر حرکت لابه ای یک شاره تراکم ناپذیر، با تندی شاره، فشار شاره افزایش می یابد.</p> <p>د- جامدهای از قرار گرفتن مولکول ها در طرح های نامنظم به واسطه سرد کردن سریع مایع ایجاد می شوند.</p>				۲	
۲	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف- یک سانتی متر مربع همان یک میلی لیتر است. (درست - نادرست)</p> <p>ب- نماد علمی عدد 6009821 برابر $6/009821 \times 10^6$ است. (درست - نادرست)</p> <p>ج- قطعه چوبی بر سطح آب شناور است. نیروی شناوری وارد بر قطعه چوب برابر اختلاف وزن چوب و آب جابجا شده است. (درست - نادرست)</p> <p>د- یکای فرعی فشار، $\frac{N}{m.s}$ است. (درست - نادرست)</p>				۳	
ادامه سؤالات در صفحه ۲						

ردیف	صفحه ۲	شرح سؤال	نمره	
۴	گزینه صحیح را انتخاب کنید.		۴	
	الف- یک میکرو ثانیه چند میلی ثانیه است؟			
	(۱) 10^{-2}	(۲) 10^{-5}	(۳) 10^{-6}	(۴) 10^{-9}
	ب- ضخامت جسمی $5/7 \times 10^{-4}$ متر اندازه گیری شده است. دقت اندازه گیری این وسیله کدام است؟			
	(۱) $0/1$ میلی متر	(۲) 1 میلی متر	(۳) $0/01$ سانتی متر	(۴) $0/1$ سانتی متر
	ج- در کدام یک از موارد زیر، همه کمیت ها اصلی هستند؟			
	(۱) جرم، زمان، فشار	(۲) چگالی، تندی، انرژی	(۳) چگالی، جریان الکتریکی، حجم	(۴) شدت روشنایی، مقدار ماده، زمان
	د- سه جسم ρ_1 ، ρ_2 و ρ_3 با چگالی های متفاوت بر سطح آب شناورند. کدام رابطه بین چگالی آن ها درست است؟			
	(۱) $\rho_1 > \rho_2 > \rho_3$	(۲) $\rho_1 > \rho_3 > \rho_2$	(۳) $\rho_2 > \rho_1 > \rho_3$	(۴) $\rho_2 > \rho_3 > \rho_1$
	ه- یک قطعه چوب مکعب شکل بر سطح مایعی شناور است. وزنه آهنی را یک بار روی چوب (شکل الف) و بار دیگر از زیر چوب (شکل ب) آویزان می کنیم. در کدام حالت، چوب کم تر در مایع فرو می رود؟			
	(۱) الف	(۲) ب	(۳) در هر دو حالت یکسان است	(۴) به چگالی مایع بستگی دارد
	و- در یک بالابر هیدرولیکی که در آن سطح مایع زیر پیستون ها در یک تراز است و مایع در حال تعادل است، قطر پیستون بزرگ 10 برابر قطر پیستون کوچک است. فشار زیر پیستون بزرگ چند برابر فشار زیر پیستون کوچک است؟			
	(۱) 100	(۲) 10	(۳) 5	(۴) 1
	ز- اگر یک توله موپین را که دو طرف آن باز است به طور قائم در جیوه فرو ببریم. به صورت کدام یک از شکل های زیر درمی آید؟			
	(۱) A	(۲) B	(۳) C	(۴) D
	ح- ظرفی پر از مایع است. اگر ابعاد ظرف را دو برابر و با همان مایع پر کنیم، فشار حاصل از مایع در کف ظرف و جرم مایع به ترتیب چند برابر می شوند؟			
	(۱) 2	(۲) A	(۳) 32	(۴) 64
	ادامه سؤالات در صفحه ۳			

ردیف	صفحه ۳	شرح سؤال	نمره
۵		الف- جرم قطعه طلا را چگونه می توان با استفاده از ظرف مدرج تعیین کرد؟ (چگالی طلا معلوم است) ب- آجری به ابعاد $(x \times 5 \times 10)$ سانتی متر مکعب مفروض است. اگر جرم آجر ۶ کیلوگرم و چگالی اش ۳۰۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب باشد، x را محاسبه کنید.	۱
۶		طول هر ضلع مکعب فلزی ۱۰ cm و جرم آن ۶ kg است. اگر چگالی فلز، $\frac{9}{cm^3}$ باشد، حجم حفره موجود در مکعب را بدست آورید.	۱
۷		آجری به ابعاد $(5 \times 10 \times 20)$ سانتی متر مکعب و جرم ۵ کیلوگرم مفروض است. کمترین فشاری که این آجر بر سطح زیرین خود وارد می کند چند کیلوپاسکال است؟	۱
۸		طبق شکل مقابل در طرف راست لوله آنقدر آب می ریزیم تا ارتفاعش به مقدار h_B برسد. اختلاف ارتفاع جیوه در دو طرف لوله را محاسبه کنید.	۲
			
۹		اگر فشار هوا $10^5 Pa$ باشد، با توجه به شکل مقابل تعیین کنید: الف- فشار پیمانه‌ای بر حسب میلی متر جیوه ب- فشار مطلق بر حسب پاسکال $(\rho_{\text{جیوه}} = 13500 \frac{Kg}{m^3} \text{ و } h = 20 \text{ cm})$	۲
			
۱۰		اگر در عمق ۵ سانتی متری مایعی فشار ۱۰۰ کیلوپاسکال و در عمق ۲۰ سانتی متری آن فشار ۱۰۶ کیلوپاسکال باشد، فشار هوا در محیط چند کیلوپاسکال است؟ $(g = 10 \frac{m}{s^2})$	۲
۲۰		امام علی علیه السلام: "بزرگترین سرمایه، اعتماد به نفس و بالاترین بلا، نا امیدی است." موفق و مؤید باشید	

پارضا نه نيزه ۱۵ - استه علامه جبري - دهر زمان است ... طلاق

۱- اف) ديجهتاي ج ا ۱ ج) گوچه تر دا کشش بر ط

۲- مدل بازار - بردار - کاغذ - آموغ

۳- اف) من ج ا ص ج ا ن (>)

۴- اف) ۱ ۱ با ۱ ج) ۱ ۴ (>) ۲ ۱ ۵ ۲ (>) ۱ ۱ ۱ ۲ (>) ۱ ۱ ۲ (>)

۵- اف) ابتدا مقدار صي آ - در استوانه سر برسيم طلازاراده ...
نماه از م برابر با $P = \frac{m}{V}$ و هم وقت بود

۱- $\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow 2 = \frac{2000}{x \times 2 \times 1} \Rightarrow 15 \cdot x = 2000 \Rightarrow x = 4 \text{ cm}$

۲- $\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow 1 = \frac{4000}{V} \Rightarrow V = \frac{4000}{1} = 4000 \text{ cm}^3$
 $V = 15 \cdot \text{cm}^3 / \sqrt{\dots} = 1000 \text{ cm}^3 / \sqrt{\dots} = 1000 \cdot 15 = 2500 \text{ cm}^3$

۳- $P_{\min} = \frac{F}{A_{\max}} \Rightarrow \frac{\Delta x \cdot 1}{1 \cdot x \cdot 2 \cdot 1} \cdot 2 = 2500 \text{ Pa}$

۴- $P_1 h = P_2 h \Rightarrow 13,4 \times x = 1 \times 27,2 \Rightarrow x = 2 \text{ cm} / 27,2 - 2 = 25,2 \text{ cm}$

۵- $P = P_0 + \rho g h \Rightarrow 10^5 + 13500 \times 1 \cdot x \cdot 2 = 127000 \text{ Pa}$ (اف) ۲۰۰ mm جيوه

۶- $\Delta P = 104 - 100 = 4 \text{ kPa} = \rho g h \Rightarrow 4000 = \rho \times 1 \cdot x \cdot 15 \Rightarrow \rho = 4000 / 15 \text{ kg/m}^3$

۷- $\Rightarrow P_A = P_0 + \rho g h \Rightarrow P_0 + 4000 \times 1 \cdot x \cdot 15 = 100000 \Rightarrow P_0 = 91000 \text{ Pa}$

۸- با ۱