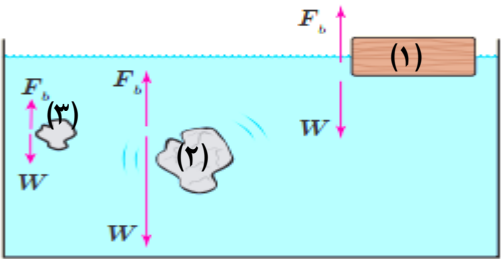
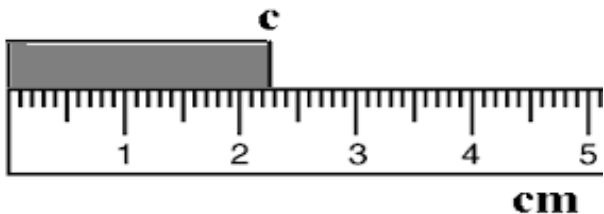

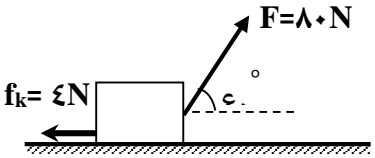


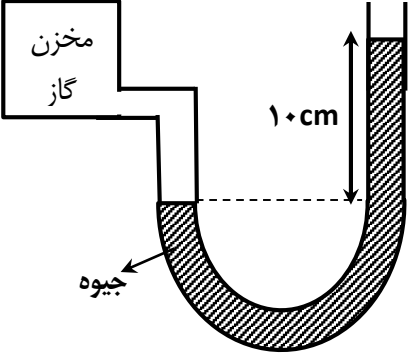

نام خانوادگی: نام آموزشگاه: شاهد رفسانامیناشی نام درس: فیزیک (۱)		بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش اسلام آباد غرب پایه: دهم تجربی		تاریخ: ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۱۰ تعداد صفحه: ۴ صفحه تعداد سؤال: ۱۵ سوال وقت: ۹۰ دقیقه طراح سوال: خانم حیدری	
ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده، مجاز است.				بارم
۱	در جدول زیر، عبارت درست را از ستون سمت چپ انتخاب کرده و در جای خالی بنویسید.				۱
	الف) هرچه تعداد دفعات اندازه‌گیری بیشتر باشد، خطای اندازه‌گیری است. ب) هرچه به سطح زمین نزدیک‌تر شویم، چگالی هوا می‌یابد. پ) در یک شاره تراکم‌ناپذیر، با افزایش سطح مقطع، تندی عبور شاره می‌یابد. ت) با اضافه کردن چند قطره جوهر به آب درون لیوان، تغییر تدریجی رنگ آب، نشان‌دهنده پدیده است.				۱) بیشتر ۲) کمتر ۳) پخش ۴) ترشوندگی ۵) افزایش ۶) کاهش
۲	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.				۱
	الف) نظریه‌های فیزیکی در طول زمان، دستخوش تغییر می‌شوند و همیشه معتبر نیستند. ص () ، غ () ب) هنگامی که جرم جسم دو برابر شود، چگالی جسم دو برابر می‌شود. ص () ، غ () پ) فشار هوای درون بادکنک و بیرون آن برابر است. ص () ، غ () ت) نمک طعام نمونه‌ای از جامد بلورین است. ص () ، غ ()				
۳	جاهای خالی را با یکی از کلمات مناسب « اصلی، فرعی، نرده‌ای، برداری » کامل کنید.				۱
	چگالی یک کمیت و و دما یک کمیت و است.				
۴	با توجه به داده‌های روی شکل، چگالی جسم را بر حسب g/cm^3 حساب کنید. (هر لیتر ۱۰۰۰ سانتیمتر مکعب است.)				۱/۲۵

	ادامه سوالات	
۲/۵	<p>پاسخ کوتاه دهید. الف) چرا نارنگی با پوست روی آب شناور می شود؟</p> <p>ب) فشار مایع به چه عواملی بستگی دارد؟</p> <p>پ) چرا توربجلی در آزمایش خود ترجیح داد به جای آب از جیوه استفاده کند؟</p> <p>ت) اصل برنولی را تعریف کنید.</p> <p>ث) یکای فرعی سرعت بر حسب یکاهای اصلی را بدست آورید.</p>	۵
۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵	<p>تبدیل یکاهای زیر را انجام دهید و پاسخ را به صورت <u>نماد علمی</u> بنویسید.</p> <p>الف) $۸۰۲۰۰ \text{ mg} = \dots\dots\dots \text{ kg}$</p> <p>ب) $۵۲/۰۴ \text{ s} = \dots\dots\dots \text{ Ms}$</p> <p>پ) $۰/۰۰۳۰۵ \text{ cm}^۳ = \dots\dots\dots \text{ m}^۳$</p>	۶
۱	<p>حجم ۲۰۰ کیلوگرم آلیاژی با چگالی $۸۰۰۰ \text{ kg/m}^۳$، چند مترمکعب و چند سانتیمتر مکعب است؟</p>	۷

ادامه ی سوالات

<p>۱/۲۵</p>	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) نشستن یا راهرفتن برخی حشره‌ها روی آب نمونه‌ای از وجود است.</p> <p>ب) نیروی جاذبه بین مولکول‌های را نیروی هم چسبی می‌نامیم.</p> <p>پ) تراکم‌پذیری گازها از مایعات است.</p> <p>ت) با قرار دادن یک لوله موئین در داخل یک ظرف جیوه، سطح جیوه در لوله، از سطح جیوه درون ظرف قرار می‌گیرد.</p> <p>ث) یکای انرژی جنبشی در SI (ژول)، برحسب یكاهای اصلی معادل است.</p>	<p>۸</p>
<p>۱/۵</p>	<p>در شکل زیر، وضعیت هر جسم را از راست به چپ، با کلمات «شناوری، غوطه‌وری و فرورفتن» مشخص کرده و چگالی جسم را با چگالی مایع مقایسه کنید.</p> 	<p>۹</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>در هر یک از شکلهای زیر دقت اندازه‌گیری وسیله را مشخص کنید.</p>  <p>دقت خطکش:</p>  <p>دقت دماسنج:</p>	<p>۱۰</p>
<p>۱/۵</p>	<p>مطابق شکل، جسمی به جرم 10 kg به کمک نیروی 80 نیوتنی شروع به حرکت کرده و روی سطح افقی، 20 متر جابه‌جا می‌شود. مطلوب است:</p> <p>الف) کار نیروی F. ($\cos 60^\circ = 0.5$)</p> <p>ب) کار نیروی f_k.</p> <p>پ) کار نیروی وزن و کار نیروی عمودی تکیه‌گاه.</p> 	<p>۱۱</p>

ادامه سوالات

۱/۵	<p>شناگری در عمق ۸ متری از سطح آب دریاچه شنا می کند. $(P_0 = 1 \times 10^5 Pa$ و $g = 10 N/kg$)</p> <p>الف) فشار کل در محل شناگر چقدر است؟ $\rho_{\text{آب}} = 1000 kg/m^3$</p> <p>ب) اگر مساحت پرده گوش را یک سانتی متر مربع فرض کنیم، بزرگی نیرویی که به پرده گوش شناگر وارد می شود، چند نیوتن است؟</p>	۱۲
۱/۵	 <p>در شکل مقابل، فشار هوای بیرون: $P_0 = 100 kPa$ ،</p> <p>$g = 10 \frac{m}{s^2}$ و $\rho_{\text{جیوه}} = 13600 kg/m^3$</p> <p>الف) فشار پیمانه ای مخزن گاز چقدر است؟</p> <p>ب) فشار مطلق مخزن گاز چقدر است؟</p>	۱۳
۰/۷۵	<p>در شکل زیر جرم خودرویی به همراه راننده اش ۱۰۰۰ کیلوگرم است. اگر انرژی جنبشی خودرو، ۲۰۰ kJ باشد، تندی خودرو را حساب کنید.</p> 	۱۴
۱/۵	<p>شهر جهانی یزد در ارتفاع ۱۴۰۰ متری سطح آزاد دریا واقع شده است. فشار هوا در این شهر چند پاسکال و چند سانتی متر جیوه است؟ $\rho_{\text{هوا}} = 1/2 kg/m^3$ ، $P_0 = 100 kPa$ ، $g = 10 \frac{m}{s^2}$</p>	۱۵
	شاد و پیروز باشید.	

تأثیر

پایه کاهش

ب، افزایش

۱- الف) کاهش

ت، ص

پایه

ب، غ

۲- الف) ص

۳- چگالی یک گیت و غلظت و زره ای در مایع گیت اصلی و زره ای است

۴-

$$V = V_2 - V_1$$

$$V = 24,9 - 2,15 = 4,4 \text{ cm}^3$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$\rho = \frac{1,94}{4,4} = 1,4 \text{ g/cm}^3$$

۵- الف) چون چگالی آن کمتر از چگالی آب است

ب) چگالی - ارتفاع

پ) چون چگالی آب خیلی کمتر از چگوه است و ارتفاع آن خیلی زیاد می شود (حدود ۱ متر)

ت) با افزایش تندی یک شاره، فشار داخل آن کاهش می یابد

$$\frac{m}{s} \times \frac{km}{1000m} \times \frac{3600s}{1h} = \frac{3600}{1000} = 3,6 \text{ km/h}$$

ث) ۳

$$ا) \frac{\lambda \cdot \nu \cdot \frac{kg}{m^3}}{kg} = \lambda \cdot \nu \cdot \cancel{kg} \cdot \cancel{m}^{-3} = \lambda \cdot \nu \cdot \cancel{m}^{-2} \quad -6$$

$$ب) \frac{\omega \nu \cdot \frac{F}{ms}}{ms} = \omega \nu \cdot \cancel{F} \cdot \cancel{m}^{-1} = \omega \cdot \nu \cdot \cancel{F} \cdot \cancel{m}^{-1} \quad -\omega$$

$$ج) \gamma \cdot \nu \cdot \frac{\omega \cdot \frac{cm^3}{m^2}}{m^2} = \gamma \cdot \nu \cdot \omega \cdot \cancel{cm} \cdot \cancel{m}^{-4} = \nu \cdot \omega \cdot \cancel{cm} \cdot \cancel{m}^{-3} \quad -\nu$$

$$\rho = \frac{m}{V} \rightarrow \lambda \dots = \frac{\nu \dots}{V} \rightarrow V = \frac{\nu \dots}{\lambda \dots} = \frac{1}{F} m^3 \quad -7$$

$$\frac{1}{F} m^3 = \frac{1}{F} \times 10^6 cm^3$$

۸ - الف) کمر سطحی

ب) حجم سان

پ) پتھر

ت) پائین تر

ث) $\frac{kg \cdot m^2}{s^2}$

شکل ۳) ← غوطہ ور

شکل ۲) ← فرو لیا ہوا

۹ - شکل ۱) ← ستار

دقت خطی : 1 mm

۱ - دقت دماسنج : 0.1 °C

$$W_F = F \cdot d \cdot \cos \theta$$

$$W_F = 1 \cdot x \cdot x \cdot \cos 45^\circ = 1 \cdot x \cdot x$$

$$W_{F_k} = F_k \cdot x \cdot \cos \theta$$

$$W_{F_k} = F \cdot x \cdot \cos 111^\circ = -1 \cdot x$$

$$W_{mg} = 0 \rightarrow \text{Uprava}$$

$$W_{F_N} = 0 \rightarrow \text{Uprava}$$

$$P = P_0 + \rho g h$$

- 12

$$P = 1 \cdot 10^5 + (1 \cdot 10^3 \cdot x \cdot 1) = 1 \cdot 10^5 + \dots \text{ Pa}$$

$$P = \frac{F}{A} \rightarrow 1 \cdot 10^5 \cdot F = \frac{F}{1 \cdot 10^{-2}} \rightarrow F = 1 \cdot 10 \text{ N}$$

$$P_g = + \rho g h$$

- 13

$$P_g = 1340 \cdot x \cdot 1 \cdot x \frac{1}{1} = 1340 \cdot x \cdot x$$

$$P_g = P_{ib} - P_0$$

$$1340 \cdot x \cdot x = P_{ib} - 1 \cdot 10^5 = P_{ib} = 11340 \cdot x \cdot x$$

$$K = \frac{1}{2} m v^2 \rightarrow x \cdot \dots = \frac{1}{2} \cdot x \cdot \dots \cdot v^2 \rightarrow v^2 = \frac{x \cdot \dots}{\dots} = F \cdot \dots \rightarrow v = x \cdot \frac{m}{s} \quad - 14$$

$$P = \rho g h \rightarrow P = 1340 \cdot x \cdot 1 \cdot x \cdot 1 = 1340 \cdot x \cdot x \text{ Pa}$$

- 1a

$$\frac{134 \text{ cm Hg} \mid 1 \cdot 10^5 \text{ Pa}}{? \mid 1340 \cdot x \cdot x} \rightarrow \frac{134}{x} = 13 \text{ cm Hg}$$