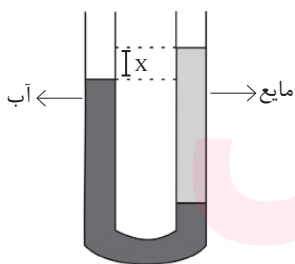
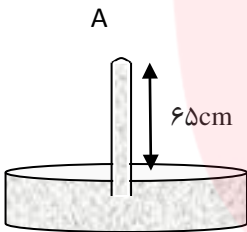
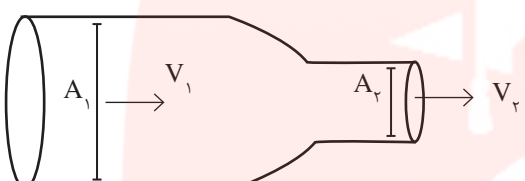
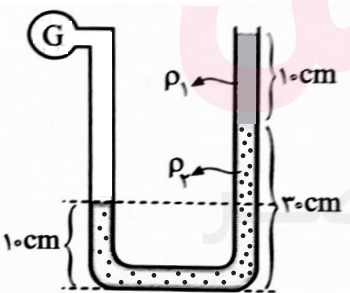


بارم	سوالات	ردیف
۲	<p>جاهای خالی زیر را پر کنید.</p> <p>الف) پدیده هایی همچون غمگین بودن و درد داشتن را که نتوان مقدار آن را اندازه گیری کنیم، ..... می گویند.</p> <p>ب) کمیت هایی که برای مشخص شدن آنها بر حسب یک یکای معین، تنها یک عدد کفایت می کند، کمیت های ..... می گویند و کمیت هایی که افزون بر یک عدد و یکای مناسب آن دارای جهت نیز هستند کمیت های ..... نامیده می شوند.</p> <p>پ) به اختلاف فشار درون محفظه گاز و فشار هوا ..... گفته می شود.</p> <p>د) دقت اندازه گیری در وسیله های مدرج ..... تقسیم بندی روی آن وسیله می باشد.</p> <p>و) نیروی بین مولکول ها در سطح مایع را ..... می نامند.</p> <p>د) هر چه سطح مقطع لوله ای افزایش یابد، فشار مایع عبوری از آن، ..... می یابد.</p> <p>ه) یکای کمیت نیرو بر حسب یکای SI ، ..... می باشد.</p>	۱
۱/۵	<p>صحیح و غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) فشار در سطح دریاهاى آزاد ۷۶ سانتی متر جیوه است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) به تغییر کمیت نسبت به زمان معمولاً آهنگ آن کمیت می گویند. <input type="checkbox"/></p> <p>پ) دو نقطه هم ارتفاع از یک مایع ساکن هم فشار هستند. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) در جو سنج جیوه ای ساده اندازه ارتفاع قائم مایع به زاویه ی لوله آزمایش بستگی دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>د) فشار ناشی از مایع به شکل ظرف آن بستگی دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>و) در جیوه نیروی بهم چسبی ، بیشتر از دگر چسبی است. <input type="checkbox"/></p>	۲
۱/۵	<p>کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) تا ارتفاع ۲۰۰۰ متر از سطح زمین، فشار هوا تقریباً به ازای هر ..... (۱ متر، ۱۰ متر) یک میلی متر جیوه ..... (کاهش، افزایش) می یابد.</p> <p>ب) بالابر هیدرولیکی از ..... (اصل پاسکال، فشار پیمانه ای) پیروی میکند.</p> <p>پ) چگالی یک جسم عددی ..... (ثابت، متغیر) می باشد.</p> <p>ج) هر چه سطح مقطع لوله ای که در آب قرار می گیرد کوچک تر باشد، آب درون لوله ..... (بالا تر، پایین تر) قرار می گیرد.</p> <p>و) هر چه سطح مقطع کاهش یابد، سرعت مایع عبوری ..... (افزایش، کاهش) می یابد.</p>	۳

بارم	سؤالات	ردیف												
۱/۵	<p>اصلی یا فرعی بودن و نرده ای و برداری بودن هریک از کمیت های زیر را تعیین کنید و در جای خالی بنویسید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>نوع یکا</th> <th>جرم</th> <th>سرعت</th> <th>نیرو</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>اصلی/فرعی</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>نرده ای/برداری</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	نوع یکا	جرم	سرعت	نیرو	اصلی/فرعی				نرده ای/برداری				۴
نوع یکا	جرم	سرعت	نیرو											
اصلی/فرعی														
نرده ای/برداری														
۱	<p>در هر یک از وسایل اندازه گیری زیر، دقت اندازه گیری را تعیین و در جای خالی بنویسید.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math>92.41^A</math> </div> </td> <td> </td> <td>وسایل اندازه گیری</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>دقت اندازه گیری</td> </tr> </tbody> </table>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math>92.41^A</math> </div>		وسایل اندازه گیری			دقت اندازه گیری	۵						
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math>92.41^A</math> </div>		وسایل اندازه گیری												
		دقت اندازه گیری												
۱/۵	<p>تبدیل واحد های زیر را انجام دهید .</p> <p>۱) <math>32 \mu\text{m} \rightarrow ? \text{ mm}</math></p> <p>۲) <math>385 \frac{\text{kJ}}{\text{ms}} \rightarrow ? \frac{\text{J}}{\text{s}}</math></p>	۶												
۱	<p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) سرعت مایع در کدام قسمت در حال تغییر است؟ چرا؟</p> <p>ب) در کدام بازه فشار ثابت است؟ آنها را مقایسه کنید.</p>	۷												

بارم	سوالات	ردیف
۱/۵	چگالی مایع A $1/7 \text{ g/cm}^3$ و چگالی مایع B برابر $1/3 \text{ g/cm}^3$ می باشد. اگر $300 \text{ cm}^3$ از مایع A را با $300 \text{ cm}^3$ از مایع B مخلوط کنیم چگالی مخلوط چند $\text{kg/m}^3$ است؟	۸
۱/۵	در شکل مقابل نیرویی که از طرف جیوه به سطح بالایی لوله (A) وارد می شود، برابر چند نیوتون است؟ ( فشار هوای محیط ۷۵ سانتی متر جیوه و سطح مقطع لوله $A=2 \text{ cm}^2$ و چگالی جیوه $13/6 \text{ g/cm}^3$ و $g=10 \text{ N/kg}$ )	۹
۱/۵	مایعی به چگالی $0/5 \text{ g/cm}^3$ که با آب مخلوط نمی شود به شکل زیر در حال تعادل است، اگر اختلاف ارتفاع آب در دو شاخه ۲۰ سانتی متر باشد، x چند سانتی متر است؟ (چگالی آب $1 \text{ g/cm}^3$ می باشد)	۱۰
۱/۵	اگر ابعاد مکعب مستطیلی که $10 \text{ kg}$ جرم دارد و $20 \text{ cm}$ و $50 \text{ cm}$ و $80 \text{ cm}$ باشد، بیش ترین و کم ترین فشاری که به سطح زیرین خود وارد می کنند چقدر است؟	۱۱



بارم	سؤالات	ردیف
۱	<p>در شکل زیر اگر شعاع سطح مقطع (۱) ، دو برابر شعاع سطح مقطع (۲) باشد ، اگر سرعت آب در قسمت (۱) ، برابر با ۴ متر برثانیه باشد، سرعت مایع هنگام عبور از سطح مقطع (۲) چند متر بر ثانیه می شود؟</p> 	۱۲
۱/۵	<p>اگر فشار هوا ۷۵ سانتی متر جیوه باشد، فشار در عمق ۱۳/۶ متری آب ، چند سانتی متر جیوه میشود؟                      (چگالی جیوه و آب به ترتیب <math>۱۳/۶ \text{ gr/cm}^۳</math> و <math>۱ \text{ gr/cm}^۳</math> است)</p>	۱۳
۱/۵	<p>در شکل مقابل فشار گاز درون مخزن چند سانتی متر جیوه است؟                      (<math>g=۱۰ \text{ N/kg}</math> ، <math>P_0=۱۰^۵ \text{ pa}</math> ، <math>\rho=۱۳/۶ \text{ g/cm}^۳</math> ، <math>\rho_1=۲ \text{ g/cm}^۳</math> ، <math>\rho_2=۳ \text{ g/cm}^۳</math>)</p> 	۱۴

۱ الف) کیفیت (ب) برداری - نرده‌ای (ج) بی‌ماده (د) کشنده (ه) انراستر (و)  $\frac{kg \cdot m}{s}$  (ز) نیو (ح) برداری

۲ الف) مس (ب) مس (ج) مس (د) مس (ه) مس

۳ الف) ۱۰ متر - گمانه (ب) اصل پانگال (پ) ثابت (ج) بالاتر (د) گمانه

۴ جرم (اصلی - نرده‌ای) - سرعت (فرعی - برداری) - نیو (فرعی - برداری)

۵  $1 \text{ mm} - A$

۱)  $22 \times 10^{-2} \text{ m}$       ۲)  $285 \times 10^6 \frac{J}{s}$       ۴

۷ الف) ۲ و ۴ - زیرا سطح مقطع «حال تغییرات»

ب) ۱ - ۳ - ۵       $P_2 > P_1 > P_0$

$$P_c = \frac{m_1 + m_2}{V_1 + V_2} = \frac{1.7 \times 10^3 + 1.3 \times 10^3}{2 \times 10^3} = \frac{3 \times 10^3}{2 \times 10^3} = 1.5 \frac{kg}{m^3} = 1.5 \cdot \frac{kg}{m^3}$$

۹  $P = 1.0 \text{ mHg} \xrightarrow{\times 134} 13400 \text{ Pa}$

$F = PA \Rightarrow F = 13400 \times 2 \times 10^{-2} = 2772$

۱۰  $P_A = P_B \Rightarrow P_A h = P_B h \Rightarrow 1 \times 1.0 = 1.5 (1.0 + x) \Rightarrow 1.0 = 1.5 + 1.5x$   
 $1.5x = -0.5 \Rightarrow x = -0.33$  (circled)

۱۱  $P_{max} = \frac{w}{A_{min}} = \frac{10 \times 10}{2 \times 10^{-2}} = \frac{100}{0.02} = 5000 \text{ Pa}$

$P_{min} = \frac{w}{A_{max}} = \frac{10 \times 10}{20 \times 10^{-2}} = \frac{100}{0.2} = 500 \text{ Pa}$

$$A_1 v_1 = A_2 v_2 \Rightarrow \cancel{r} r_1^2 v_1 = \cancel{r} r_2^2 v_2$$

$$(12)^2 r = r^2 v_2 \Rightarrow \cancel{r} 12 \times 2 = \cancel{r} v_2 \Rightarrow v_2 = 14 \text{ m/s}$$

$$P = P + P = 100 + 100 = 200 \text{ cmHg}$$

$$pgh = 1000 \times 10 \times 10 = 100000 \text{ Pa} \xrightarrow{1000} 100 \text{ cmHg}$$

$$P_A = P_B \Rightarrow P_G = pgh_1 + pgh_2 + P_1$$

$$r \dots \times 10 \times 10 + r \dots \times 10 \times 10 + 100000 = 100000 \text{ Pa} \xrightarrow{1000} 100 \text{ cmHg}$$

in: tabatabaei.majd

Tel: PhysicsKade

# مای درس

گروه آموزشی عصر

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)