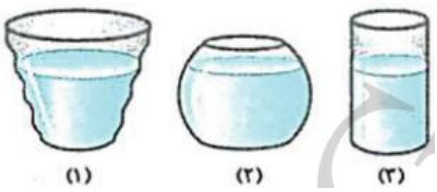
| نام و نام خانوادگی: .....<br>شعبه کلاس: .... | بنام او<br>آزمون تستی فیزیک ۱ فصل ۲ (ویژگی فیزیکی مواد)<br>دبیرستان: ... | وقت آزمون: ...<br>تاریخ: ... |
|---|---|---|

| سوالات | محل انجام محاسبات |
|---|---|
| ۱-کدام یک از جمله های زیر *نادرست* است؟<br>۱ )پدیده پخش هم در مایع ها و هم دار گازها رخ می دهد.<br>۲) فاصله ذرات مایه و جامد تقریبا یکسان و در حدود یک انگستروم است.<br>۳) دلیل پخش مولکولهای شکر و جوهر در آب به حرکت مولکولهای آب مربوط می شود.<br>۴) پدیده پخش در جامدها رخ داده و تندی پخش در جامدات بیشتر از مایع ها است. | |
| ۲-چند مورد از موارد زیر درست است؟<br>الف) در شرایط عادی مولکولهای مایع به یکدیگر نیروی جاذبه وارد می کنند ،این نیروی جاذبه بین مولکولی را نیروی دگر چسبی می نامند.<br>ب) علت تراکم پذیری مایعات این است که وقتی فاصله بین مولکولهای مایع را کم می کنیم نیروی دافعه بسیار بزرگی بین آنها ظاهر می شود.<br>ج) نیروهای بین مولکولی کوتاه برد هستند.<br>د) قطره های شبنمی که روی شاخ و برگ درختان در نور خورشید صبحگاهی می درخشند.نشانه ای از نیروی جاذبه بین مولکولهای آب است.<br>۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴ | |
| ۳-لوله هایی که قطر دهانه آنها حدود ..... باشد ،معمولا لوله مویین نامیده می شوند.<br>۱)یک سانتی متر ۲) بیشتر از یک سانتی متر<br>۳) یک دهم میلی متر ۴) بیشتر از ۵ میلی متر | |
| ۴-درون سه گلدان مطابق شکل تا ارتفاع یکسان آب ریخته ایم.<br>اگر فشار در کف ظرفها را $p_1$ ،$p_2$ و $p_3$ بنامیم،کدام گزینه صحیح است؟<br>۱) $p_3 > p_2 > p_1$ ۲) $p_3 < p_2 < p_1$<br>۳) $p_2 > p_3 > p_1$ ۴) $p_1 = p_2 = p_3$<br>  | |
| ۵-درون ظرف استوانه ای شکل با مساحت قاعده ۲A و A ،آب با جرم یکسان ریخته شده است.فشار ناشی از مایع در کف ظرف کوچک چند برابر ظرف بزرگ است؟<br>۱) $\frac{۱}{۲}$ ۲) ۲ ۳) $\frac{۱}{۴}$ ۴) ۴ | |

www.Nomreyar.com - وبسایت آموزشی نمره یار

| نام و نام خانوادگی: ..... شعبه کلاس: .... | بنام او<br>آزمون تستی فیزیک ۱ فصل ۲ (ویژگی فیزیکی مواد)<br>دبیرستان: ... | وقت آزمون: ...<br>تاریخ: ... |
|---|---|---|

**۶-دو فشار سنج در بالا و پایین برجی نصب شده اند.فشار در پایین و بالای برج به ترتیب $۹۵۰kpa$ و $۹۵/۵kpa$ می باشد.اگر چگالی هوا $۱kg/m^۳$ باشد.ارتفاع برج چند متر است؟( $g=۱۰N/kg$ )**

۱) ۲۵ ۲) ۴۵ ۳) ۵۰ ۴) ۱۵۰

**۷-در عمق چند متری آب ،فشار کل سه اتمسفر می باشد؟(فشار هوا یک اتمسفر است)**

$$g=۱۰/۰N/kg, \rho=۱g/cm^۳$$

۱) ۳ ۲) ۶ ۳) ۲۰ ۴) ۳۰

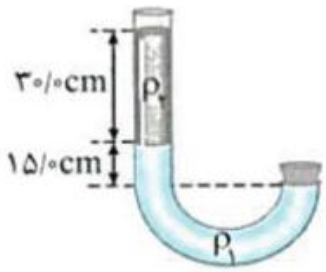
**۸-درون سیلندری با سطح مقطع $۴۰۰cm^۳$ تا ارتفاع $۲۰/۰cm$ روغن با چگالی $۰/۹g/cm^۳$ ریخته شده است.روی روغن پیستونی به جرم $۱/۰kg$ وروی پیستون وزنه ای به جرم $۹kg$ قرار داده شده است.اگر فشار هوا $۱۰۰/۰kpa$ باشد.فشار در کف ظرف چند کیلو پاسکال است؟ ( $g=۱۰N/kg$ )**

۱) ۴/۳ ۲) ۴۳۰/۰ ۳) ۱۰/۴ ۴) ۱۰۴/۳

**۹-درون ظرفی ،آب با چگالی $۱/۰\times۱۰^۳kg/m^۳$ قرار دارد و ظرف را با شتاب ثابت $۲m/s^۲$ و حرکت کند شونده به سمت پایین حرکت می دهیم.فشار ناشی از آب در عمق $۲۰cm$ چند پاسکال است؟( $g=۱۰N/kg$ )**

۱) $۸\times۱۰^۳$ ۲) $۱/۲\times۱۰^۳$ ۳) $۱/۶\times۱۰^۳$ ۴) $۲/۴\times۱۰^۳$

**۱۰-انتهای لوله ای را بسته و مطابق شکل دو مایع مخلوط نشدنی را درون لوله می ریزیم.فشار ناشی از مایعها، زیر درپوش چند پاسکال است؟**



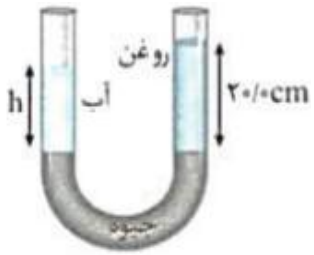

( $g=۱۰N/kg, \rho_۲=۲۰۰g/cm^۳, \rho_۱=۴/۰۰g/cm^۳$ )

۱) $۶\times۱۰^۳$ ۲) ۶ ۳) $۱۲\times۱۰^۳$ ۴) ۱۲

وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com

| نام و نام خانوادگی: .....<br>شعبه کلاس: .... | بنام او<br>آزمون تستی فیزیک ۱ فصل ۲ (ویژگی فیزیکی مواد)<br>دبیرستان: ... | وقت آزمون: ...<br>تاریخ: ... |
|---|---|---|

**۱۱-درون لوله U شکل مقداری جیوه وجود دارد.در یکی از شاخه ها تا ارتفاع $۲۰cm$ روغن با چگالی $۰/۹g/cm^۳$ می ریزیم.در شاخه دیگر تا چه ارتفاعی آب با چگالی $۱\times۱۰^۳kg/m^۳$ اضافه کنیم تا سطح جیوه در دو لوله یکسان شود؟**

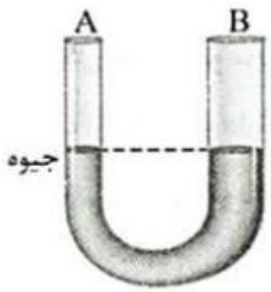



۱) $۹cm$
۲) $۱۸cm$
۳) $۲۰cm$
۴) $۲۲cm$

**۱۲-درون لوله U شکل یکنواختی مقداری جیوه با چگالی $۱۳/۶g/cm^۳$ ریخته شده است.اگر در یکی از شاخه ها به ارتفاع $۵۴/۴cm$ آب ریخته شود .سطح جیوه در شاخه دیگر نسبت به حالت قبل چند سانتی متر بالا می رود؟ ( $\rho=۱g/cm^۳$ )**

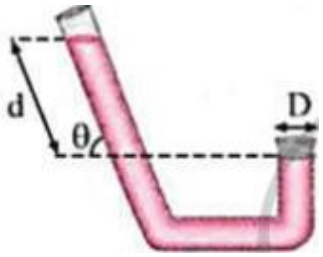
۱) ۲
۲) ۴
۳) ۸
۴) ۲۷/۲

**۱۳- مطابق شکل ،جیوه در یک لوله U شکل ریخته شده است.اگر سطح مقطع شاخه B ، ۴ برابر سطح مقطع شاخه A باشد،در صورتی که تا ارتفاع $۶۸cm$ آب در شاخه سمت چپ بریزیم، در شاخه B جیوه نسبت به محل قبلی خودش چند سانتی متر بالا می رود؟($\rho_{جیوه}=۱۳/۶\rho_{آب}$)**




۱) ۱
۲) ۲/۵
۳) ۴
۴) ۵

**۱۴-مطابق شکل مقابل ،در یک ظرف مایعی به چگالی $\rho$ ریخته شده است.اگر انتهای بسته ظرف دایره ای به قطر D باشد. نیروی وارد بر انتهای بسته ظرف از طرف مایع کدام است؟**

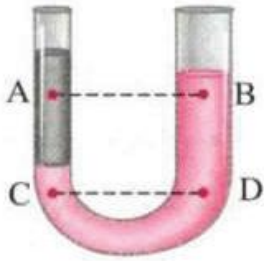



۱) $\frac{۱}{۴}\rho g\pi D^۲d\sin\theta$
۲) $۴\rho g\pi DL^۲\sin\theta$
۳) $\rho g\pi Dd\sin\theta$
۴) $۲\rho g\pi D^۲d$

www.Nomreyar.com - وبسایت آموزشی نمره یار

| نام و نام خانوادگی: ..... شعبه کلاس: .... | بنام او<br>آزمون تستی فیزیک ۱ فصل ۲ (ویژگی فیزیکی مواد)<br>دبیرستان: ... | وقت آزمون: ...<br>تاریخ: ... |
|---|---|---|

۱۵- در شکل روبرو ،در درون لوله دو مایع مخلوط نشدنی قرار دارند.اگر فشار در نقاط داده شده در درون مایع ها را با هم مقایسه کنیم،کدام رابطه درست است؟



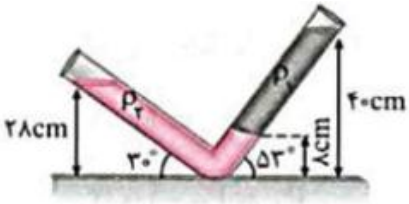

۱) $P_C < P_D, P_A = P_B$

۲) $P_C < P_D, P_A < P_B$

۳) $P_C = P_D, P_A = P_B$

۴) $P_C = P_D, P_A > P_B$

۱۶-در شکل مقابل ،دو مایع مخلوط نشدنی در حال تعادل اند اگر $\rho_1 = 4g/cm^3$ باشد، $\rho_2$ چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟



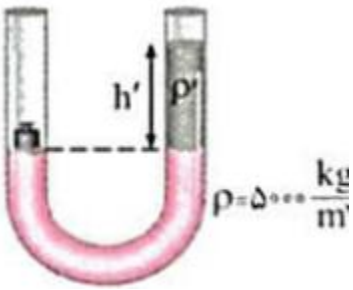

۱) ۶/۴

۲) ۲

۳) ۸

۴) $2\sqrt{3}$

۱۷-در شکل مقابل دو مایع مخلوط نشدنی ،در یک لوله U شکل توسط یک وزنه ۱۵۰ گرمی که برروی یک پیستون بدون اصطکاک و با جرم ناچیز قرار دارد ،به حالت تعادل رسیده اند.اگر وزنه را برداریم ، پیستون نسبت به حالت اولیه خود ،چند سانتی متر جابه جا می شود تا دوباره حالت تعادل برقرار شود؟




(سطح مقطع پیستون $5cm^2$ است)

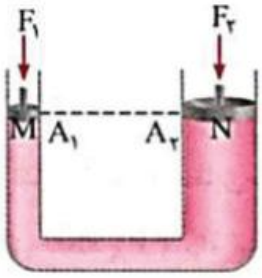
۱) ۳

۲) ۶

۳) ۴/۵

۴) ۷/۵

۱۸-در شکل مقابل به دو پیستون که روی یک مایع قرار دارند،نیروهای $F_1$ و $F_2$ وارد می شود و فشار $P_1$ و $P_2$ را روی سطح هم تراز $A_1$ و $A_2$ ایجاد می کنند.اگر پیستونها تحت تاثیر این نیروها حرکت نکنند،نتیجه می گیریم که :




۱) $F_1 = F_2$

۲) $F_1 = \left(\frac{A_1}{A_2}\right)F_2$

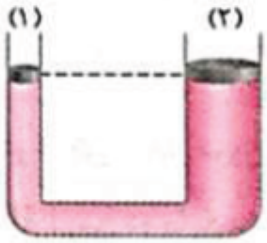
۳) $P_1 = \left(\frac{A_1}{A_2}\right)P_2$

۴) $F_1 = \left(\frac{A_2}{A_1}\right)F_2$

وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com

| نام و نام خانوادگی: ..... شعبه کلاس: .... | بنام او<br>آزمون تستی فیزیک ۱ فصل ۲ (ویژگی فیزیکی مواد)<br>دبیرستان: ... | وقت آزمون: ...<br>تاریخ: ... |
|---|---|---|

**۱۹-در شکل زیر ،ارتفاع مایع در هر دو ظرف یکسان است وپیستون های (۱)و(۲) بدون اصطکاک اند.اگر روی هر پیستون وزنه ای به جرم m قرار دهیم ،بعد از برقراری تعادل:**




**۱) ارتفاع مایع در هر دو لوله یکسان می ماند.**

**۲) ارتفاع مایع در لوله (۲) بیشتر خواهد بود.**

**۳) ارتفاع مایع در لوله (۱) بیشتر خواهد بود.**

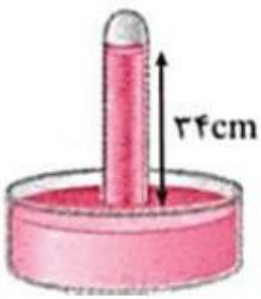
**۴) بسته به چگالی مایع گزینه های ۲ و ۳ ممکن است درست باشند.**

**۲۰-در شکل مقابل ،لوله نازکی را درون ظرف محتوی جیوه قرار داده ایم .**

**در این صورت فشار در انتهای لوله چند سانتی متر جیوه است؟** $(\sin 53^\circ = 0/8, P_0 = 76cmHg)$

**۱)** ۵۶ **۲)** ۶۰ **۳)** ۷۴ **۴)** ۷۶

**۲۱-در شکل مقابل فشار گاز جمع شده در انتهای لوله ،۷۲ سانتی متر**




**جیوه است. چگالی آب** $1g/cm^3$ **و چگالی جیوه** $13/6g/cm^3$

**می باشد.اگر اختلاف سطح آب در لوله و ظرف** $34cm$ **باشد ،**

**فشار هوا چند سانتی متر جیوه است؟**

**۱)** ۷۶ **۲)** ۷۴/۵

**۳)** ۶۹/۵ **۴)** ۶۸

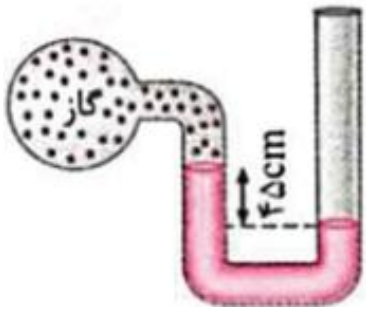
**۲۲-در محیطی که فشار هوا** $75cmHg$ **است طول لوله آزمایش ۵۵ سانتی متر و سطح مقطع آن ۵ سانتی متر مربع است. فشار و نیروی وارد بر ته لوله چقدر است؟**

**۱)** $13/6N$ **۲)** $1/36N$ **۳)** $27/2N$ **۴)** $20N$

www.Nomreyar.com - وبسایت آموزشی نمره یار

| نام و نام خانوادگی: ..... شعبه کلاس: .... | بنام او<br>آزمون تستی فیزیک ۱ فصل ۲ (ویژگی فیزیکی مواد)<br>دبیرستان: ... | وقت آزمون: ...<br>تاریخ: ... |
|---|---|---|

**۲۳-در شکل روبرو ،اگر فشار هوا $۱۰^۵$ پاسکال و چگالی جیوه $۱۳۶۰۰kg/m^۳$ باشد،فشار گاز درون ظرف چند پاسکال است؟**

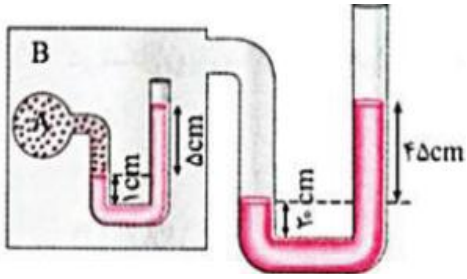



۱) ۳۸۸۰۰ ۲) ۶۱۲۰۰

۳) ۱۳۸۸۰۰ ۴) ۱۶۱۲۰۰

**۲۴-در شکل مقابل ،اگر آب موجود در تمامی لوله ها در حال تعادل باشد،فشار گاز محبوس در مخزن A چندکیلو پاسکال است؟**

$(g=۱۰N/kg, \rho=۱g/cm^۳, P_۰=۱۰^۵ pa)$



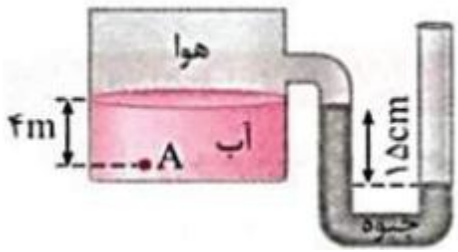

۱) ۱۰۴/۵ ۲) ۱۰۵

۳) ۱۰۰/۵ ۴) ۱۰۰

**۲۵-در شکل مقابل ،فشار در نقطه A چند کیلو پاسکال است؟**

$(P_۰=۱۰^۵ pa, g=۱۰N/kg$ فشار هوای بیرون)

$(\rho_{آب}=۱g/cm^۳, \rho=۱۳/۶g/cm^۳)$




۱) ۷۹/۶ ۲) ۱۱۹/۶

۳) ۶۸/۴ ۴) ۱۲۰/۴

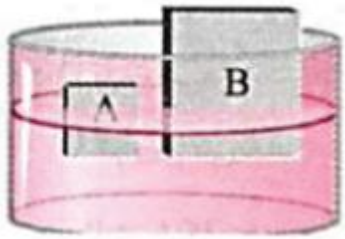
**۲۶-مطابق شکل ،جسمی توسط یک نیرو سنج داخل آب قرار گرفته و در حالت تعادل است.اگر نیرو سنج ۴ نیوتن را نشان دهد ،کدام گزینه ممکن است وزن این جسم باشد.**

۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۶

www.Nomreyar.com - وبسایت آموزشی نمره یار

| نام و نام خانوادگی: ..... شعبه کلاس: .... | بنام او<br>آزمون تستی فیزیک ۱ فصل ۲ (ویژگی فیزیکی مواد)<br>دبیرستان: ... | وقت آزمون: ...<br>تاریخ: ... |
|---|---|---|

**۲۷-مطابق شکل دو جسم A و B روی سطح مایعی با چگالی $\rho_W$ شناور هستند. کدام گزینه در مورد چگالی این دو جسم و چگالی مایع درست است؟**



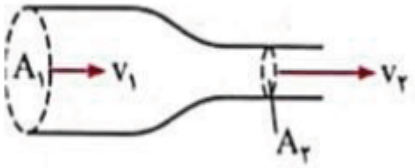

۱) $\rho_A > \rho_B > \rho_W$

۲) $\rho_A < \rho_B < \rho_W$

۳) $\rho_B < \rho_A < \rho_W$

۴) $\rho_B = \rho_A < \rho_W$

**۲۸-با توجه به شکل مقابل اگر سطح مقطع $A_1 = ۴۰cm^۲$ و تندی خروج آب از این سطح مقطع $۲۰cm/s$ و سطح مقطع $A_۲ = ۵cm^۲$ باشد،تندی خروج آب از سطح مقطع $A_۲$ چند متر بر ثانیه است؟**

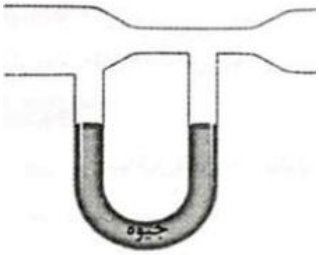



۱) ۱۶ ۲) ۱/۶ ۳) ۱۶۰ ۴) ۰/۱۶

**۲۹-دو لوله با قطر های $D_1 = ۱۲cm$ و $D_۲ = ۴cm$ به یکدیگر متصل شده اند و جریان لایه های آب در آنها برقرار است.اگر تندی آب در لوله بزرگ $۲m/s$ باشد ،تندی آب در لوله کوچک چند $m/s$ است؟**

۱) $\frac{۲}{۳}$ ۲) ۶ ۳) $\frac{۲}{۹}$ ۴) ۱۸

**۳۰-مطابق شکل ،یک لوله U شکل به دو نقطه یک لوله با سطح متفاوت متصل است.اگر هوا در داخل لوله اصلی از چپ به راست جریان پیدا می کند.جیوه درون لوله Uشکل چگونه می ایستد؟**




۱)در شاخه سمت راست بالاتر از شاخه سمت چپ می ایستد.

۲)در شاخه سمت راست پایین تر از شاخه سمت چپ می ایستد.

۳)جیوه در دو شاخه هم سطح می ایستد.

۴) جیوه در هر دو شاخه پایینتر از حالت اولیه می رود ولی هم سطح می ایستد.



www.Nomreyar.com - وبسایت آموزشی نمره یار

| نام و نام خانوادگی: .....<br>شعبه کلاس: .... | بنام او<br>آزمون تستی فیزیک ۱ فصل ۲ (ویژگی فیزیکی مواد)<br>دبیرستان: ... | وقت آزمون: ...<br>تاریخ: ... |
|---|---|---|

# پاسخنامه

**۱- گزینه ۴**

**۲-گزینه ۴**

**۳-گزینه ۳**

**۴-گزینه ۳**

**۵-گزینه ۲**

ارتفاع آب در استوانه باریکتر ۲ برابر است $V_1 = V_2 \rightarrow A_1 h_1 = A_2 h_2 \rightarrow 2Ah_1 = Ah_2 \rightarrow h_2 = 2h_1 \rightarrow$

پس اگر فشار در کف استوانه با مساحت A برابر $P_1 = \rho g h_1$ باشد آنگاه برای فشار در استوانه باریک داریم:

$$P_2 = \rho g 2h_1 = 2(\rho g h_1) = 2P_1$$

**۶-گزینه ۳**

$$P_2 - P_1 = \rho g h$$

$$h = \frac{P_2 - P_1}{\rho g} = \frac{95/5 \times 10^3 - 95 \times 10^3}{1 \times 10} = \frac{0/5 \times 10^3}{10} = 50$$

**۷-گزینه ۳**

$$1atm = 10^5 pa$$

$$p = \rho g h + P_0 \rightarrow 3(10^5 pa) = 10^3 kg/m^3 (10)(h) + 10^5 \rightarrow$$

$$h = \frac{3 \times 10^5 - 10^5}{10^4} = \frac{2 \times 10^5}{10^4} = 20m$$

**۸-گزینه ۴**

$$P = P_0 + \frac{mg}{A} + \rho g h = 10^5 pa + \frac{10(10)}{4(10^{-2})} + 900(10)(0/2)$$

$$P = 10^5 + 2500 + 1800 = 104300 pa = 104/3 kpa$$

**۹-گزینه ۴**

$$P = 1 \times 10^3 kg/m^3$$

$$a = 2m/s^2$$

$$g' = 10 - (-2) = 12n/kg$$

$$P = \rho g h = 1 \times (10^3) \times 12 \times 0/2 = 2/4 \times 10^3 pa$$

وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com

| نام و نام خانوادگی: .....<br>شعبه کلاس: .... | بنام او<br>آزمون تستی فیزیک ۱ فصل ۲ (ویژگی فیزیکی مواد)<br>دبیرستان: ... | وقت آزمون: ...<br>تاریخ: ... |
|---|---|---|

**۱۰-گزینه ۳**

$$P = P_۱ + P_۲ = \rho_۱ g h_۱ + \rho_۲ g h_۲ = ۲۰۰۰(۱۰)(۰/۳) + ۴۰۰۰(۱۰)(۰/۱۵) =$$

$$۶۰۰۰ + ۶۰۰۰ = ۱۲ \times ۱۰^{۳}\ pa$$

**۱۱-گزینه ۲**

**باید آنقدر آب اضافه شود که فشار ناشی از آن با فشار ناشی از روغن با ارتفاع ۲۰ سانتی متر برابر شود.**

$$P_۱ g h_۱ = \rho_۲ g h_۲ \rightarrow \rho_۱ h_۱ = \rho_۲ h_۲ \rightarrow ۱(۱۰^{۳})(h_۱) = ۹۰۰(۰/۲) \Rightarrow$$

$$h_۱ = \frac{۹۰۰(۰/۲)}{۱۰^{۳}} = \frac{۱۸۰}{۱۰۰۰} = ۰/۱۸_m = ۱۸_{cm}$$

**۱۲-گزینه ۲**

$$P_A = P_B \Rightarrow P_۱ g h_۱ = P_۲ g h_۲ \rightarrow ۱۳/۶(h_۱) = ۱(۵۴/۴) \rightarrow$$

$$h_۱ = \frac{۱(۵۴/۴)}{۱۳/۶} \rightarrow h_۱ = ۴cm$$

**۱۳- گزینه ۳**

**۱۴-گزینه ۱** **نیروی وارد بر انتهای بسته برابر است با مساحت ضربدر فشار**

$$F = PA \rightarrow F = \rho g h \times A \rightarrow \rho g d \sin\theta \times \pi \frac{D^{۲}}{۴} = \frac{۱}{۴} \rho g \pi D^{۲} d \sin\theta$$

**۱۵- گزینه ۳**

**۱۶- گزینه ۱**

$$\rho_۱ g h_۱ = \rho_۲ g h_۲ \Rightarrow \rho_۱ h_۱ = \rho_۲ h_۲ \rightarrow ۴ \times ۳۲cm = \rho_۲ \times ۲۰$$

$$\rightarrow \rho_۲ = \frac{۴ \times ۳۲}{۲۰} \rightarrow \rho_۲ = \frac{۳۲}{۵} = ۶/۴$$

**۱۷- گزینه ۲**

$$P = \frac{F}{A} \rightarrow P = \frac{mg}{A} \rightarrow P = \frac{۰/۱۵ \times ۱۰}{۵ \times ۱۰^{-۴}} = \frac{۱۵ \times ۱۰^{-۱}}{۵ \times ۱۰^{-۴}} = ۳(۱۰^{۳}) = ۳۰۰۰\ pa$$

$$P = \rho g h \rightarrow ۳۰۰ = ۵۰۰۰(۱۰)h \rightarrow h = \frac{۳۰۰۰}{۵۰۰۰۰} = ۰/۰۶m = ۶cm$$

**۱۸-گزینه ۴**

$$P_۱ = P_۲ \rightarrow \frac{F_۱}{A_۱} = \frac{F_۲}{A_۲} \rightarrow F_۱ = \left(\frac{A_۱}{A_۲}\right) F_۲$$

وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com

نام و نام خانوادگی: .....

شعبه کلاس: ....

بنام او

آزمون تستی فیزیک ۱ فصل ۲ (ویژگی فیزیکی مواد)

دبیرستان: ...

وقت آزمون: ...

تاریخ: ...

**۱۹-گزینه ۲** چون سطح مقطع (۲) بیشتر است فشار در آن کمتر است پس مایع در لوله (۲) بالا می رود

**۲۰-گزینه ۲**

ارتفاع ستون جیوه $\sin ۵۳^\circ = \frac{h_۱}{L} \to h_۱ = L\sin ۵۳^\circ = ۲۰\times ۰/۸ = ۱۶cm$

ارتفاع لوله ۶۰ سانت کوتاه است $۷۶ - ۱۶ = ۶۰cm$

$$P' = \rho_{Hg} g h_{Hg} = ۱۳۶۰۰(۱۰)(۰/۶) = ۸۱۶۰۰pa$$

$$P = \rho gh \to ۸۱۶۰۰ = ۱۳۶۰۰(۱۰)h \to h = ۰/۶m = ۶۰cm$$

**۲۱-گزینه ۲**

$$\rho_w g h_w = \rho_{Hg} g h_{Hg} \Rightarrow ۱(۳۴) = ۱۳/۶(h_{Hg}) \to$$

$$h_{Hg} = \frac{۳۴}{۱۳/۶} \to h_{Hg} = ۲/۵cm \to P_. = ۷۲ + ۲/۵ = ۷۴/۵$$

**۲۲-گزینه ۱**

$$P' = ۷۵ - ۵۵ = ۲۰cmHg$$

$$\to P' = \rho_{Hg} g h_{Hg} = (۱/۳۶\times ۱۰^۴)(۱۰)(۰/۲) = ۲۷۲۰۰pa$$

$$P = \frac{F}{A} \to F = PA = ۲۷۲۰۰(۵)(۱۰^{-۴}) = ۱۳/۶N$$

**۲۳-گزینه ۳**

$$P = P_. - \rho gh \to P = ۱۰^۵ + ۱۳۶۰۰(۱۰)(۰/۴۵)$$

$$= ۱۰^۵ - ۶۱۲۰۰ = ۳۸۸۰۰$$

**۲۴-گزینه ۲**

$$P_۱ = P_. + \rho gh = ۱۰^۵ + ۱۰۰۰(۱۰)(۰/۴۵) = ۱۰۰۰۰۰ + ۴۵۰۰ = ۱۰۴۵۰۰pa$$

فشار گاز داخل مخزن

$$P = P_۱ + \rho gh = ۱۰۴۵۰۰ + ۱۰۰۰(۱۰)(۰/۰۵) = ۱۰۴۵۰۰ + ۵۰۰$$

$$= ۱۰۵۰۰۰pa = ۱۰۵kpa$$

**۲۵-گزینه ۲**

$$P_۱ = P_. - \rho gh \to P_۱ = ۱۰^۵ - ۱۳۶۰۰(۱۰)(۰/۱۵) = ۷۹۶۰۰pa$$

$$P_A = P_۱ + P_w gh = ۷۹۶۰۰ + ۱۰۰۰(۱۰)(۴)$$

$$= ۷۹۶۰۰ + ۴۰۰۰۰ = ۱۱۹۶۰۰pa = ۱۱۹/۶kpa$$

وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com

| نام و نام خانوادگی: .....<br>شعبه کلاس: .... | بنام او<br>آزمون تستی فیزیک ۱ فصل ۲ (ویژگی فیزیکی مواد)<br>دبیرستان: ... | وقت آزمون: ...<br>تاریخ: ... |
|---|---|---|

**۲۶- گزینه ۲**

**۲۷-گزینه ۳**

**۲۸-گزینه ۲**

$$A_1V_1 = A_2V_2 \rightarrow ۴۰(۲۰) = ۵(V_2) \rightarrow$$

$$V_2 = \frac{۸۰۰}{۵} = ۱۶۰cm/s \rightarrow \frac{۱m}{۱۰۰cm} = ۱/۶m/s$$

**۲۹-گزینه ۴**

$$\frac{V_1}{V_2} = \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^2 \rightarrow \frac{۲}{V_2} = \left(\frac{۴}{۱۲}\right)^2 \rightarrow \frac{۲}{V_2} = \frac{۱}{۹} \rightarrow V_2 = ۱۸m/s$$

**۳۰-گزینه ۱**

وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com