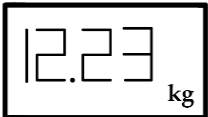
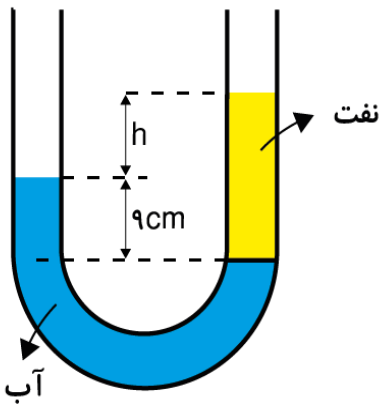


|               |                 |                          |                                |              |
|---------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------|--------------|
| نام:          | درس فیزیک (۱)   | ساعت امتحان: ۱۰ صبح      | آموزشگاه: هیات امنایی فرهنگیان | مهر آموزشگاه |
| نام خانوادگی: | پایه: دهم       | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷ | نوبت امتحانی: نوبت اول         |              |
| شماره صندلی:  | رشته: تجربی الف | زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه   | تعداد صفحات: ۴                 |              |

|              |       |                        |       |
|--------------|-------|------------------------|-------|
| نمره به عدد: | حروف: | نمره تجدید نظر به عدد: | حروف: |
| نام دبیر:    |       | نام دبیر:              |       |
| تاریخ:       | امضاء | تاریخ:                 | امضاء |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ردیف | استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | بارم |
| ۱    | <p><b>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</b></p> <p>الف) در مدل سازی از اثر های مهم و تعیین کننده صرف نظر می کنیم.</p> <p>ب) برای بیان کمیت های نرده ای فقط به عدد و یکا نیاز داریم.</p> <p>پ) پدیده پخش در مایع ها سریعتر از گازها رخ می دهد.</p> <p>ت) سطح آب در لوله ی موین شیشه ای تمیز بصورت برآمده است.</p> <p>ث) جهت نیروی شناوری همیشه عمود بر جسم و رو بالا است.</p> <p>ج) دلیل پف کردن پوشش برزنتی کامیون ها با اصل برنولی قابل توجیه است.</p> <p>چ) مسافت طی شده کمیتی برداری است.</p>                                                                                                                                                            | ۱/۷۵ |
| ۲    | <p><b>جاهای خالی را پر کنید.</b></p> <p>الف) اگر از عمق <math>h</math> استخری به عمق <math>5h</math> برویم فشار..... می شود. (بیش تر از ۵ برابر-۵ برابر-کم تر از ۵ برابر)</p> <p>ب) میخی آهنی را در دمای ثابت بُرش می دهیم، چگالی میخ ..... (زیاد می شود-تغییر نمی کند-کم می شود)</p> <p>پ) تندی کمیتی..... و سرعت کمیتی..... است. (نرده ای-برداری)</p> <p>ت) هر چه سطح مقطع لوله حاوی شاره کمتر باشد، تندی حرکت شاره..... است. (بیشتر-کمتر)</p> <p>ث) اگر چگالی جسم درون مایع بیشتر از مایع باشد، آنگاه نیروی شناوری..... نیروی وزن جسم است. (بیشتر از-برابر-کمتر از)</p> <p>ج) دلیل شناور ماندن گیره ی فلزی روی سطح آب ..... است. (کشش سطحی- نیروی دگر چسبی)</p> | ۱/۷۵ |
| ۳    | <p><b>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</b></p> <p>الف) مدل سازی:</p> <p>ب) نیروی هم چسبی:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۱    |
| ۴    | <p>اگر <math>\rho_{آب} = 1000 \frac{kg}{m^3}</math> و <math>\rho_{بنزین} = 800 \frac{kg}{m^3}</math> باشد. توضیح دهید چرا آب مایع مناسبی برای خاموش کردن بنزین شعله ور نیست؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ۰/۵  |

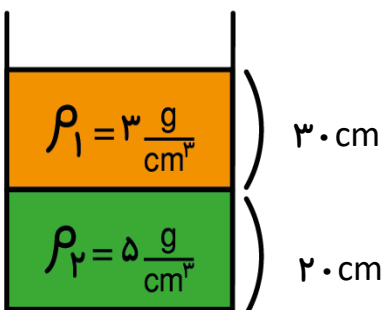
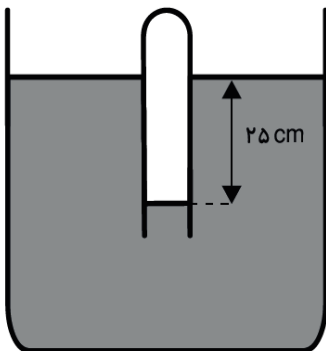
|               |                 |                          |                                |
|---------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------|
| نام:          | درس فیزیک (۱)   | ساعت امتحان: ۱۰ صبح      | آموزشگاه: هیات امنایی فرهنگیان |
| نام خانوادگی: | پایه: دهم       | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷ | نوبت امتحانی: نوبت اول         |
| شماره صندلی:  | رشته: تجربی الف | زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه   | تعداد صفحات: ۴                 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۵ | <p>دقت اندازه گیری وسایل زیر را بنویسید.</p> <p>الف) دقت اندازه گیری خط کش روبرو چند <u>کیلومتر</u> است؟</p>  <p>ب) دقت ترازو روبرو چند <u>میکروگرم</u> است؟</p>  | ۱    |
| ۶ | <p>تبدیل یکاهای زیر را به <u>روش دلخواه</u> انجام دهید.</p> <p>۱ <math>\frac{mm}{s} = ? \frac{km}{h}</math></p> <p>۱ <math>22 cm^3 = ? nm^3</math></p> <p>۱ <math>4 \frac{L}{min} = ? \frac{cm^3}{s}</math></p>                                                                                                                     | ۱    |
| ۷ | <p>ظرفی به حجم <math>200 cm^3</math> در اختیار داریم که از درون آن تا نصف حجم ظرف مایع ریخته ایم. اگر قطعه سنگی به جرم <math>300</math> گرم را به آرامی درون ظرف بیاندازیم، آنگاه <math>50 cm^3</math> مایع از ظرف بیرون ریخته می شود. چگالی قطعه سنگ چند <u>کیلوگرم بر متر مکعب</u> است؟</p>                                       | ۱    |
| ۸ | <p>شناگری در عمق <math>9</math> متری از سطح آب دریاچه ای شنا می کند. اگر مساحت پرده گوش او <math>1 cm^2</math> باشد، بزرگی نیرویی که آب به بیرون پرده ی گوش شناگر وارد می شود چند نیوتون است؟</p> <p><math>(p_0 = 10^5 pa \text{ و } \rho_{\text{آب}} = 1000 \frac{kg}{m^3})</math></p>                                             | ۱    |
| ۹ | <p>در لوله U شکل مقابل <math>h</math> چند سانتی متر است؟</p> <p><math>(\rho_{\text{نفت}} = 0.9 \frac{g}{cm^3} \text{ و چگالی آب } \rho_{\text{آب}} = 1 \frac{g}{cm^3} \text{ می باشد})</math></p>                                                | ۰/۷۵ |

|               |                 |                          |                                |              |
|---------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------|--------------|
| نام:          | درس فیزیک (۱)   | ساعت امتحان: ۱۰ صبح      | آموزشگاه: هیات امنایی فرهنگیان | مهر آموزشگاه |
| نام خانوادگی: | پایه: دهم       | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷ | نوبت امتحانی: نوبت اول         |              |
| شماره صندلی:  | رشته: تجربی الف | زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه   | تعداد صفحات: ۴                 |              |

|    |                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ۱۰ | <p>در شکل مقابل فشار پیمانه ای گاز چند پاسکال است؟</p>                                                                                                                                                                               | ۱/۵ |
| ۱۱ | <p>در شکل روبرو فشار گاز چند سانتی متر جیوه است؟<br/>(فشار هوا <math>۷۶\text{ cmHg}</math> است)</p>                                                                                                                                  | ۰/۵ |
| ۱۲ | <p>آب با جریان لایه ای، در لوله ای با دو سطح مقطع متفاوت مطابق شکل زیر حرکت می کند.<br/>الف) فشار و سرعت را در نقطه های A، C، E و G مقایسه کنید.</p> <p>ب) اگر قطر قسمت A، ۸ برابر قطر قسمت B باشد. تندی A چند برابر تندی B است؟</p> | ۲   |

|               |                 |                          |                                |
|---------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------|
| نام:          | درس فیزیک (۱)   | ساعت امتحان: ۱۰ صبح      | آموزشگاه: هیات امنایی فرهنگیان |
| نام خانوادگی: | پایه: دهم       | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷ | نوبت امتحانی: نوبت اول         |
| شماره صندلی:  | رشته: تجربی الف | زمان امتحان: ۱۰۰ دقیقه   | تعداد صفحات: ۴                 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۱/۵  | <p>آب با تندی <math>۲\frac{m}{s}</math> در لوله ای با سطح مقطع <math>۵۰۰\text{cm}^2</math> در حال حرکت است:</p> <p>(آ) آهنگ جریان آب در لوله را به دست آورید.</p> <p>(ب) اگر با همان تندی سطح مقطع را نصف کنیم آهنگ جریان چند برابر می شود؟</p>                                                                          | ۱۳ |
| ۰/۷۵ | <p>مطابق شکل زیر اگر بین دو صفحه ی روزنامه فوت کنیم:</p> <p>الف: چه اتفاقی می افتد؟</p> <p>ب: با کدام اصل فیزیکی این اتفاق قابل توجیه است؟ چرا؟</p>                                                                                    | ۱۴ |
| ۱    | <p>درون ظرفی مطابق شکل مقابل دو مایع با چگالی های مختلف ریخته شده است، فشار کل در کف مخزن چند کیلوپاسکال است؟ (<math>P_0 = ۱.۰۵\text{Pa}</math>)</p>                                                                                  | ۱۵ |
| ۱    | <p>در شکل زیر اگر چگالی مایع <math>۲\frac{g}{\text{cm}^3}</math> باشد، فشار گاز محبوس درون لوله چند کیلو پاسکال است؟ (<math>P_0 = ۱.۰۵\text{Pa}</math>)</p>  <p>باد با چراغ های خاموش کاری ندارد، اگر در سختی هستی بدان که روشنی!</p> | ۱۶ |