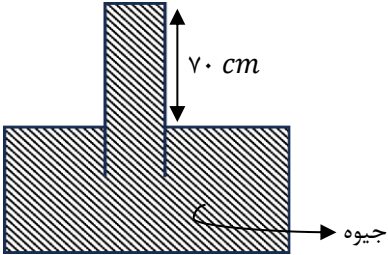
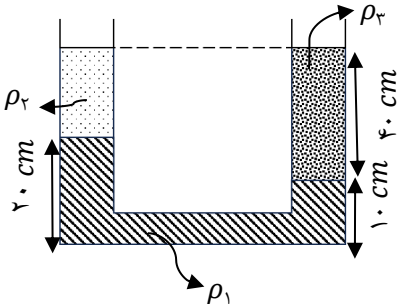
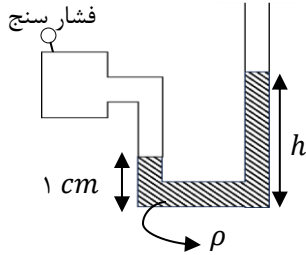
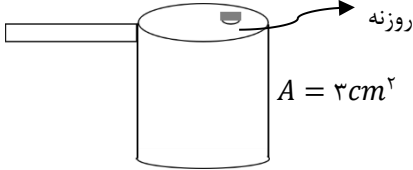
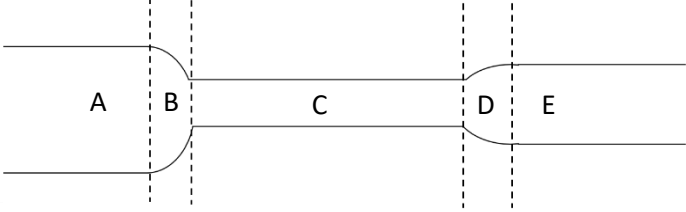
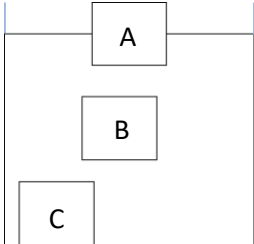
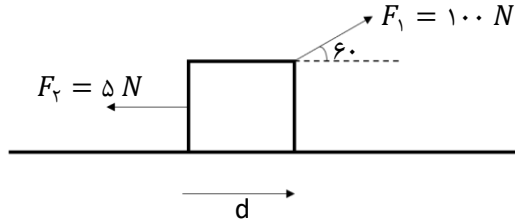


|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |  |                                                                          |  |               |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|--|---------------|--|
| ارزشیابی درس : فیزیک<br>پایه و رشته تحصیلی : دهم تجربی<br>نام و نام خانوادگی :<br>شماره کارت:<br>نام دبیر : |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | بسمه تعالی<br>مدیریت آموزش پرورش منطقه ۳ تهران<br>ارزشیابی نوبت اول<br>سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳<br>دبیرستان دوره دوم کوشش |  | تاریخ آزمون :<br>شروع آزمون :<br>مدت آزمون : ۱۲۰ دقیقه<br>تعداد صفحه : ۳ |  | محل مهر مدرسه |  |
| ردیف                                                                                                        | محفل علم و دانش، باغ بهشت است امام علی (ع)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |  |                                                                          |  | بارم          |  |
| ۱                                                                                                           | جاهای خالی را با توجه به کلمات داخل پرانتز پر کنید.<br>الف) فشارسنج بوردون برای اندازه گیری فشار ..... ( مطلق – پیمانه ای ) بکار می رود.<br>ب) افزایش دما ، باعث ..... ( کاهش – افزایش ) نیروی هم چسبی مولکول های مایع می شود.<br>پ) اگر فشار یک مخزن گاز ، بیشتر از فشار هوا باشد ، فشار پیمانه ای مخزن ، ..... ( مثبت – منفی ) است.<br>ت) سرعت ، کمیتی ..... ( برداری – اسکالر ) است. |                                                                                                                       |  |                                                                          |  | ۱             |  |
| ۲                                                                                                           | درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.<br>الف) سال نوری ، یکای کمیت زمان است.<br>ب) نمک ها ، جزو جامدات بلورین هستند و این جامدات در اثر سرد شدن سریع شکل می گیرند.<br>پ) آب در لوله موئین آغشته به روغن ، بالاتر از سطح آزاد مایع درون ظرف قرار می گیرد.<br>ت) بارومتر برای اندازه گیری فشار هوا ، بکار می رود.                                                                  |                                                                                                                       |  |                                                                          |  | ۱             |  |
| ۳                                                                                                           | به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.<br>الف) چرا قطره های آب به شکل کروی هستند؟<br>ب) پدیده پخش شدن جوهر در آب چگونه رخ می دهد؟<br>ب) بعضی اوقات مشاهده می شود که بعضی حشرات روی سطح آب ایستاده اند ، علت را توضیح دهید.<br>ت) آزمایشی طراحی کنید که بتوان حجم یک قطره آب را اندازه گیری کرد.                                                                                                  |                                                                                                                       |  |                                                                          |  | ۲             |  |
| ۴                                                                                                           | تبدیل واحد زیر را به صورت زنجیره ای انجام دهید و جواب آخر را به صورت نماد علمی بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       |  |                                                                          |  | ۱             |  |
| ۵                                                                                                           | یک حوض مکعبی شکل به ابعاد $m$ ۱ پر از آب است و با آهنگ $\frac{200\text{ cm}^3}{min}$ تخلیه می شود. بعد از چند ثانیه حوض کامل تخلیه می شود؟                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |  |                                                                          |  | ۱             |  |
| ۶                                                                                                           | طبق رابطه $x = yz + \frac{a}{b^2}$ ، اگر $x$ نیرو ، $y$ جرم و $b$ زمان باشد و احد کمیت های $z$ و $a$ چیست؟                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |  |                                                                          |  | ۱             |  |
| ۷                                                                                                           | یک مکعب به ابعاد $cm$ ۵ ، درون آن حفره ای وجود دارد. جرم مکعب تو خالی $g$ ۴۰۰ و چگالی آن $\frac{g}{cm^3}$ ۸ است. حجم حفره درون مکعب چند درصد از حجم مکعب است؟                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |  |                                                                          |  | ۱             |  |
| ۸                                                                                                           | آلیاژی از طلا و نقره به جرم $g$ ۲۰۰ را به آرامی درون یک ظرف پر از آب می اندازیم. به طوری که قطعه آلیاژ به طور کامل درون آب فرو رفته و $cm^3$ ۱۱ آب از ظرف بیرون می ریزد. چند گرم از جرم آلیاژ را طلا تشکیل می دهد؟<br>$\rho_{\text{طلا}} = 19\frac{g}{cm^3}$ $\rho_{\text{نقره}} = 10\frac{g}{cm^3}$                                                                                    |                                                                                                                       |  |                                                                          |  | ۱/۵           |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۱/۵ | <p>با توجه به شکل داده شده اگر مساحت ته لوله <math>۲\text{ cm}^۲</math> باشد ، نیروی وارد بر ته لوله چند نیوتن است؟</p>  <p> <math>P_۱ = ۷۵\text{ cmHg}</math><br/> <math>\rho_{\text{جیوه}} = ۱۳\text{ g/cm}^۳</math><br/> <math>g = ۱۰\text{ N/kg}</math> </p>                                                             | ۹  |
| ۱/۵ | <p>در لوله U شکل رو به رو ، چگالی مایع (۳) چند <math>\text{g/cm}^۳</math> است؟</p>  <p> <math>\rho_۱ = ۲\text{ g/cm}^۳</math>    <math>\rho_۲ = ۱\text{ g/cm}^۳</math>    <math>g = ۱۰\text{ N/kg}</math> </p>                                                                                                               | ۱۰ |
| ۱   | <p>با توجه به شکل ، فشارسنج بوردون عدد kpa ۵ را نشان می دهد. ارتفاع h چند cm است؟</p>  <p> <math>\rho = ۵\text{ g/cm}^۳</math>    <math>g = ۱۰\text{ N/kg}</math> </p>                                                                                                                                                      | ۱۱ |
| ۱/۵ | <p>مطابق شکل رو به رو ، زودپزی در اختیار داریم که روی آن روزنه خروج آب به مساحت <math>۳\text{ cm}^۲</math> قرار دارد. اگر بخواهیم فشار داخل زودپز <math>۲\text{ atm}</math> نگه داشته شود. باید روی زودپز وزنه ای با چه جرمی قرار دهیم؟</p>  <p> <math>P_۱ = ۱\text{ atm}</math><br/> <math>g = ۱۰\text{ N/kg}</math> </p> | ۱۲ |
| ۱/۵ | <p>به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <p>الف) سطح مقطع لوله در قسمت C نصف سطح مقطع قسمت A است. اگر تندی حرکت آب در قسمت C ، <math>۸\text{ m/s}</math> باشد ، تندی در قسمت A چند <math>\text{m/s}</math> است؟</p> <p>ب) فشار در کدام قسمت بیشتر است؟</p> <p>پ) در کدام قسمت سرعت در حال افزایش است؟</p>                            | ۱۳ |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| ۱/۲۵                     | <p>با توجه به شکل رو به رو جاهای خالی را پر کنید</p> <p>الف) جسم A ..... (شناور - غوطه ور) است و چگالی آن ..... (کمتر - بیشتر - برابر) چگالی آب است.</p> <p>ب) جسم B در وسط مایع قرار دارد. در این حالت نیروی وزن وارد بر جسم ..... (بیشتر - کمتر - برابر) نیروی شناوری است.</p> <p>پ) جسم C غرق شده است. نیروی وزن جسم با ..... و ..... برابر است.</p>  | ۱۴            |
| ۱/۲۵                     | <p>در شکل مقابل، دو نیروی <math>F_1</math> و <math>F_2</math> به جسم وارد می شود و جسم روی سطح افقی به سمت راست <math>5\text{m}</math> جا به جا می شود. کار کل این دو نیرو چند ژول است؟</p>  <p><math>\cos 60^\circ = \frac{1}{2}</math></p>                                                                                                             | ۱۵            |
| ۱                        | <p>انرژی جنبشی دو جسم باهم برابر است. اگر جرم اولی ۲۵ برابر دومی باشد و سرعت اولی <math>5\text{ m/s}</math> کمتر از تندی دومی باشد. سرعت جسم اول چند <math>\text{m/s}</math> است؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                     | ۱۶            |
| ۲۰                       | موفق باشید                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |
| نام و نام خانوادگی مصحح: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | نمره به حروف: |
| نمره به عدد:             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |