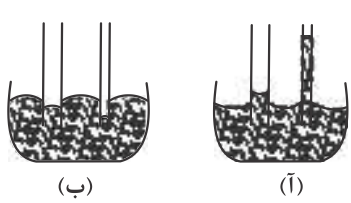
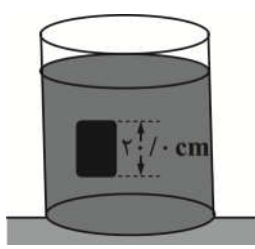
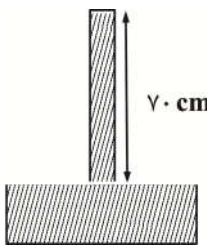
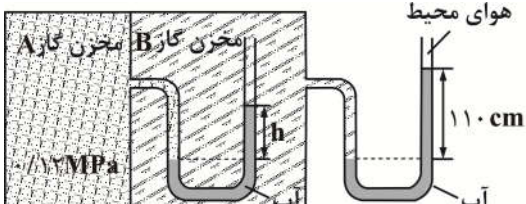

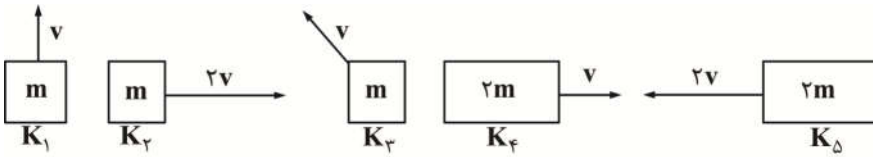
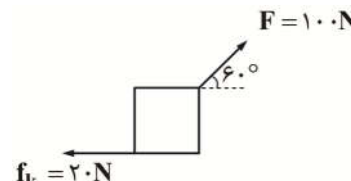
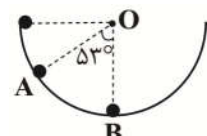


| نام و نام خانوادگی:      |  | زکواره تاگور دانش بجوی |  | پایان نوبت اول                |
|--------------------------|--|------------------------|--|-------------------------------|
| نام درس: فیزیک ۱         |  | <b>علوی</b>            |  | تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۱۰/۰۶ |
| پایه تحصیلی: دهم (تجربی) |  | مؤسسه علمی آموزشی علوی |  | مدت زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه  |
| ردیف                     | سوالات فیزیک تجربی پایه دهم  |                        |  |                               |
| ۱                        | <p>عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>الف) در مدل سازی پدیده های فیزیکی از ..... (قوانین فیزیکی - اثرهای جزئی) صرف نظر می شود.</p> <p>ب) افزایش دمای مایع باعث ..... (افزایش - کاهش) کشش سطحی مایع می شود.</p> <p>پ) با افزایش تندی شاره، فشار شاره ..... (افزایش - کاهش) می یابد.</p> <p>ت) هر چه از سطح زمین بالاتر برویم، فشار هوا ..... (کاهش - افزایش) می یابد.</p>   |                        |  |                               |
| ۲                        | <p>عبارت درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) با ثابت ماندن جرم و تندی جسم، اگر جهت حرکت جسم تغییر کند، انرژی جنبشی جسم، تغییر می کند.</p> <p>ب) اگر نیرو بر جابه جایی عمود باشد، کار نیرو بیشینه است.</p> <p>پ) اگر در آزمایش توریجلی به جای جیوه از آب استفاده شود، ارتفاع مایع درون لوله آزمایش بیشتر می شود.</p> <p>ت) نیروی شناوری در راستای قائم و رو به بالا است.</p>  |                        |  |                               |
| ۳                        | <p>نقشه مفهومی زیر را در خانه های (الف)، (ب)، (پ)، (ت) و (ث) کامل کنید.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[کمیت فیزیکی] --- B[شامل]     A --- C[شامل]     A --- D[دارای]     B --- E[فرعی]     B --- F["(ث)"]     C --- G["(پ)"]     C --- H[برداری]     D --- I[یکا]     I --- J[باید]     J --- K[در دسترس باشد]     J --- L["(الف)"]     G --- M[عدد]     G --- N["(ت)"]     H --- O[عدد]     H --- P[یکا]     H --- Q["(ب)"] </pre> </div> |                        |  |                               |
| ۴                        | <p>فرض کنید از شیر آبی، آب با آهنگ <math>125 \frac{\text{cm}^3}{\text{s}}</math> خارج می شود. این آهنگ را بر حسب یکای لیتر بر دقیقه بیان کنید. (هر لیتر معادل ۱۰۰۰ سانتی متر مکعب است).</p>  |                        |  |                               |
| ۵                        | <p>دقت اندازه گیری در شکل های (الف)، (ب) و (پ) را بیان نمایید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>(پ)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(ب)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>(الف)</p> </div> </div>   |                        |  |                               |
| ۶                        | <p>مراحل اندازه گیری جرم و حجم یک جسم را مطابق شکل انجام داده ایم. چگالی این جسم <math>6000 \frac{\text{g}}{\text{L}}</math> به دست آمده است. ترازو جرم جسم را چند گرم نشان می دهد؟</p> <div style="text-align: center;"> </div>   |                        |  |                               |

| نام و نام خانوادگی:      |                             | زکواره تاگور دانش بجوی   |  | پایان نوبت اول                |  |
|--------------------------|-----------------------------|--|--|-------------------------------|--|
| نام درس: فیزیک ۱         |                             | <b>علوی</b>  |  | تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۱۰/۰۶ |  |
| پایه تحصیلی: دهم (تجربی) |                             | مؤسسه علمی آموزشی علوی   |  | مدت زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه  |  |
| ردیف                     | سوالات فیزیک تجربی پایه دهم |  |  |                               |  |
| ۷                        | ۱ نمره                      | <p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) چگالی بنزین <math>\frac{kg}{m^3}</math> ۶۸۰ است. توضیح دهید چرا آب مایع مناسبی برای خاموش کردن بنزین شعله‌ور نیست؟</p>   |  |                               |  |
|                          | ۱ نمره                      | <p>ب) جامدهای بلورین و بی‌شکل را از نظر ساختار و نحوه تشکیل با هم مقایسه کنید.</p>   |  |                               |  |
|                          | ۱ نمره                      | <p>پ) استنباط خود را از شکل‌ها بیان کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p style="text-align: center;">(ب)                      (آ)</p>   |  |                               |  |
|                          | ۱ نمره                      | <p>ت) آیا کار کل انجام شده بر یک جسم در یک جابه‌جایی می‌تواند منفی باشد؟ توضیح دهید.</p>   |  |                               |  |
| ۸                        | ۱ نمره                      | <p>استوانه‌ای چوبی به ارتفاع ۲۰ cm و مساحت قاعده <math>40 \text{ cm}^2</math> درون شاره‌ای در حالت تعادل و غوطه‌ور قرار دارد. فشار در بالا و پایین استوانه <math>9 \times 10^2 \text{ Pa}</math> و <math>1/8 \times 10^2 \text{ Pa}</math> می‌باشد. چگالی شاره چند کیلوگرم بر متر مکعب است؟</p> <p style="text-align: right;"><math>(g = 10 \frac{N}{kg})</math></p>  |  |                               |  |
| ۹                        | ۱/۵ نمره                    | <p>مطابق شکل، اگر فشار هوا <math>75 \text{ cmHg}</math> و سطح لوله <math>5 \text{ cm}^2</math> باشد، چه نیرویی بر انتهای لوله وارد خواهد شد؟</p> <p style="text-align: right;"><math>(g = 10 \frac{N}{kg}, \rho_{Hg} = 13/6 \frac{g}{cm^3})</math></p>    |  |                               |  |
| ۱۰                       | ۲ نمره                      | <p>در شکل مقابل مقدار <math>h</math> چند سانتی‌متر است؟ (چگالی آب <math>1 \frac{g}{cm^3}</math> و فشار هوای محیط <math>101 \text{ kPa}</math> است.)</p>   |  |                               |  |

| پایان نوبت اول                |  | زکواره تاگور دانش بومی | نام و نام خانوادگی:      |
|-------------------------------|--|------------------------|--------------------------|
| تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۱۰/۰۶ |  | علوی                   | نام درس: فیزیک ۱         |
| مدت زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه  |  |                        | پایه تحصیلی: دهم (تجربی) |
| بارم                          | سوالات فیزیک تجربی پایه دهم  |                        | ردیف                     |
| ۱ نمره                        | <p>مطابق شکل مایعی درون لوله در جریان است. در صورتی که قطر مقطع بزرگ تر ۳ برابر قطر مقطع کوچک تر باشد (<math>D_2 = 3D_1</math>) باشد، <math>v_1</math> چند متر بر ثانیه است؟</p>    |                        | ۱۱                       |
| ۱/۵ نمره                      | <p>انرژی جنبشی هریک از اجسام زیر را با هم مقایسه کنید و مقدار آن را به ترتیب از کمترین تا بیشترین بنویسید.</p>   |                        | ۱۲                       |
| ۲ نمره                        | <p>شخصی جعبه‌ای را روی زمین با نیروی ثابت <math>F</math> می‌کشد، کار کل انجام شده را در <math>10m</math> جابه‌جایی محاسبه کنید.</p>   |                        | ۱۳                       |
| ۱ نمره                        | <p>جسم <math>m</math> به جرم <math>100g</math> درون نیمکره صیقلی به قطر <math>60</math> سانتی‌متر به پایین می‌لغزد. کار نیروی وزن جسم در جابه‌جایی از <math>A</math> تا <math>B</math> چند ژول است؟ (<math>g = 10 \frac{N}{kg}</math>, <math>\sin 37^\circ = 0.6</math>)</p>  |                        | ۱۴                       |