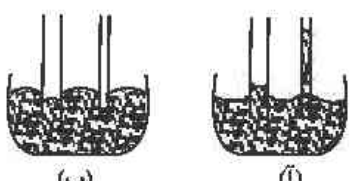
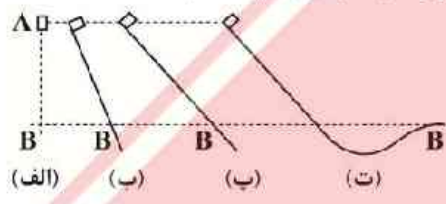
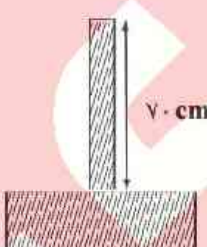
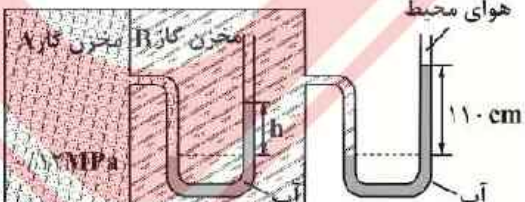



نام و نام خانوادگی:		زکواره ماکر دانش بجوی		پایان نوبت اول
نام درس: فیزیک ۱		<b>علوی</b>		تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۱۰/۰۶
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی		مدت زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه
ردیف	سوالات فیزیک (ریاضی پایه دهم)			
۱	۱ نمره	<p>عبارت درست را از داخل برانز انتخاب کنید.</p> <p>الف) 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 بازده بیشتر باشد، نسبت توان مفید به توان کل ..... (بیشتر - کمتر) است.</p>		
۲	۱ نمره	<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 توربجلی 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	۱/۲۵ نمره	<p>نقشه مفهومی زیر را در خانه های (الف)، (ب)، (پ)، (ت) و (ث) کامل کنید.</p>		
۴	۱ نمره	<p>فرض کنید از شیر آبی، آب با آهنگ <math>\frac{125 \text{ cm}^3}{5}</math> خارج می شود. این آهنگ را بر حسب یکای لیتر بر دقیقه بیان کنید. (هر لیتر معادل ۱۰۰۰ سانتی متر مکعب است).</p> <p>دقت اندازه گیری در شکل های (الف)، (ب) و (پ) را بیان نمایید.</p>		
۵	۰/۷۵ نمره	<p>(پ)</p> <p>(ب)</p> <p>(الف)</p>		
۶	۱ نمره	<p>مراحل اندازه گیری جرم و حجم یک جسم را مطابق شکل انجام داده ایم. جگالی این جسم <math>6000 \frac{\text{g}}{\text{L}}</math> به دست آمده است. ترازو جرم جسم را چند گرم نشان می دهد؟</p>		

نام و نام خانوادگی:		زکواره ماکر دانش بجوی	پایان نوبت اول
نام درس: فیزیک ۱		علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۱۰/۰۶
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی	مدت زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه
ردیف	سوالات فیزیک ریاضی پایه دهم		
۷	۱ نمره	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) جگالی بنزین <math>680 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}</math> 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>(ب) استنباط خود را از شکل‌ها بیان کنید.</p> 	
	۱ نمره	<p>(ت) آیا کار کل انجام شده بر یک جسم در یک جابه‌جایی می‌تواند منفی باشد؟ توضیح دهید.</p>	
	۱ نمره	<p>(ت) شکل روبه‌رو، چهار وضعیت متفاوت را برای حرکت جسمی از حال سکون رانسان می‌دهد. اگر مسیرها بدون اصطکاک باشند، تندی جسم را در نقطه B برای هر چهار وضعیت با هم مقایسه کنید.</p> 	
۸	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><math>(g = 10 / 0 \frac{\text{N}}{\text{kg}}, \rho_{\text{Hg}} = 13 / 6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3})</math></p> 	
	۲ نمره	<p>در شکل مقابل مقدار <math>h</math> چند سانتی‌متر است؟ (جگالی آب <math>1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}</math> و فشار هوای محیط <math>101 \text{ kPa}</math> است.)</p> 	
۱۰	۱ نمره	<p>مطابق شکل مایعی درون لوله در جریان است. در صورتی که قطر مقطع بزرگ‌تر ۳ برابر قطر مقطع کوچک‌تر باشد <math>(D_2 = 3D_1)</math> باشد، <math>v_1</math> چند متر بر ثانیه است؟</p> 	

نام و نام خانوادگی:		زکواره تاگوردانش بچی		پایان نوبت اول	
نام درس: فیزیک ۱		<b>علوی</b>		تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۱۰/۰۶	
پایه تحصیلی: دهم (ریاضی)		مؤسسه علمی آموزشی علوی		مدت زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه	
ردیف	<b>سوالات فیزیک ریاضی پایه دهم</b>				
۱۱	برای این که سرعت انومبیلی با جرم معین از صفر به $v$ برسد، باید کار $W_1$ روی آن انجام شود و برای این که سرعت این انومبیل از $v$ به $3v$ برسد باید کار $W_2$ روی آن انجام شود. نسبت $\frac{W_2}{W_1}$ را محاسبه کنید.				
۱۲	<p>جسمی با جرم <math>m = 2 \text{ kg}</math> از نقطه <math>A</math> بدون تندی رو به پایین لغزیده و پس از طی مسیر افقی <math>BC = 4 \text{ m}</math>، در نقطه <math>C</math> متوقف شده است. اصطکاک قسمت <math>AB</math> از مسیر ناچیز است. نیروی اصطکاک در طول <math>BC</math> چند نیوتون است؟ (<math>g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}</math>)</p> 				
۱۳	<p>پمپ آبی می تواند در هر دقیقه <math>20/0 \text{ kg}</math> آب را از عمق <math>10/0</math> متری بالا آورده و با تندی <math>5/0 \frac{\text{m}}{\text{s}}</math> از دهانه لوله خارج کند. توان مفید پمپ چقدر است؟</p>				
۱ نمره	۱ نمره				