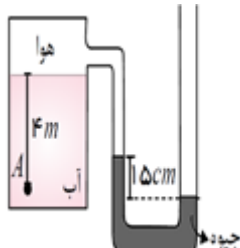
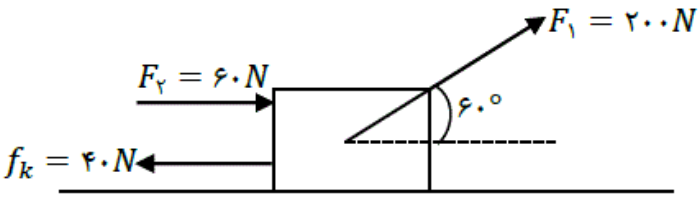
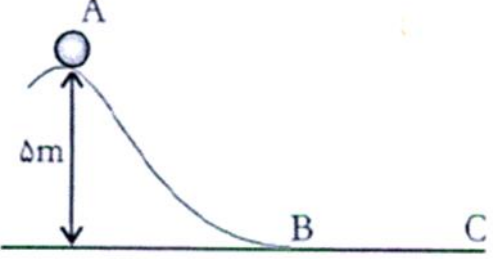


نوبت: خرداد ماه		تاریخ: ۱۴۰۰/۳/۱		سوالات امتحان درس: فیزیک ۱	
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه		تعداد سوال: ۱۲		پایه: دهم رشته:	
تعداد کل صفحات: ۳		تعداد سوال: ۱۲		نام دبیر: سیده مینا حسینی	
نمره به حروف:		نمره به عدد:		نام و نام خانوادگی:	
بارم	سوالات				ردیف
۱/۵	<p>در هر مورد در جای خالی کلمات مناسب بنویسید.</p> <p>کشش سطحی از اثرات نیروی می‌باشد و به علت مایعات بوجودمی‌آید.</p> <p>اساس کار دماسنج‌های گازی مبتنی بر است.</p> <p>انرژی جنبشی کمیتی و همواره کار نیروی برآیند است.</p> <p>نقطه قوت دانش فیزیک و است.</p>				۱
۱/۵	<p>لوله موئینی را داخل آب قرار داده‌ایم. تأثیر هر یک از عوامل زیر بر ارتفاع آب داخل آن را با توضیح کوتاه بیان کنید.</p> <p>(آ) قطر داخلی لوله موئین</p> <p>(ب) دمای آب</p> <p>(پ) نیروی دگرچسبی آب و شیشه</p>				۲
۱/۵	<p>الف) اصل برنولی را تعریف کنید.</p> <p>ب) دو کاربرد از این اصل را بیان کنید.</p> <p>ج) در چه صورت روی یک جسم کار انجام نمی‌شود؟ (دو مورد ذکر گردد)</p>				۳
۱	<p>توان مصرفی یک موتور الکتریکی ۴۰۰ وات و بازدهی آن ۷۵ درصد است. در هر دقیقه چند کیلوژول انرژی الکتریکی در آن به انرژی گرمایی تبدیل می‌شود؟</p>				۴



ادامه سوالات در صفحه بعد

۱	<p>آب با تندی 4 m/s در لوله ای با شعاع سطح مقطع 30 cm در حال حرکت است. اگر شعاع سطح مقطع لوله $2/0 \text{ cm}$ شود تندی آب از این سطح مقطع را بدست آورید. $\pi=3$</p>	۵
۱/۵	<p>در شکل روبرو اگر فشار هوای بیرون 7 cm Hg باشد.</p> <p>الف) فشار هوای محبوس را بر حسب cmHg حساب کنید</p> <p>ب) فشار در نقطه ی A چند پاسکال است.</p> <p>$\rho = 13600 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ $\rho = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$</p> 	۶
۱	<p>با شرح یک آزمایش ظرفیت گرمایی ویژه ی یک قطعه فلز با جنس نامعلوم را اندازه گیری کنید و روابط مربوط به آن را بنویسید.</p>	۷
۱/۵	<p>الف) با ذکر دلیل بیان کنید نقطه ی ذوب یخ با افزایش فشار چه تغییری می کند.</p> <p>ب) نمودار چگالی بر حسب دما را برای آب با دمای اولیه ی صفر را رسم کنید</p>	۸
۱/۵	<p>در مطابق شکل بر جعبه ای که روی زمین قرار دارد ۳ نیروی F_1 و F_2 و F_k وارد شده است و جعبه ۵ متر به طرف راست جابجا شده است، مطلوب است:</p> <p>الف) کار هر نیرو را محاسبه کنید.</p> <p>ب) کار کل را هم محاسبه کنید.</p> 	۹
۱/۵	<p>درون ظرفی 200 g یخ 10°C قرار دارد. حداقل چند گرم آب با دمای 20°C به آن اضافه کنیم تا تمام یخ ذوب شود؟ (تبادل گرما فقط بین آب و یخ انجام می شود و آب $C = \frac{1}{2} \frac{\text{J}}{\text{g.K}}$ و $C_{\text{یخ}} = \frac{2}{1} \frac{\text{J}}{\text{g.K}}$ و $L_F = 336 \text{ J/g}$ است.)</p>	۱۰

۲	<p>مطابق شکل جسمی به جرم ۲ کیلوگرم از نقطه‌ی A رها می‌شود، اگر از اصطکاک سطح AB صرف نظر کنیم:</p> <p>(آ) تندی جسم در نقطه‌ی B چقدر می‌شود؟</p> <p>اگر نیروی اصطکاک جسم در سطح BC، 0.2 وزن جسم باشد و در نقطه‌ی C متوقف شود:</p> <p>(ب) کار نیروی اصطکاک در مسیر BC چند ژول است؟</p> <p>(پ) جابه‌جایی جسم روی سطح افقی BC تا لحظه‌ی توقف، چقدر است؟</p> 	۱۱
۱/۵	<p>یخ $6/4 \text{ kg}$ در 10°C را در یک استخر پر از آب صفر درجه می‌اندازیم. پس از برقراری تعادل وزن یخ چند کیلو گرم می‌شود؟ (گرمای ویژه یخ $\frac{2}{10} \times 10^3 \frac{\text{J}}{\text{kgK}}$ و گرمای نهان ذوب یخ $336 \frac{\text{kJ}}{\text{kg}}$ است)</p>	۱۲
۱۷	موفق باشید	جمع