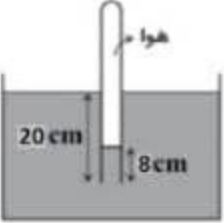
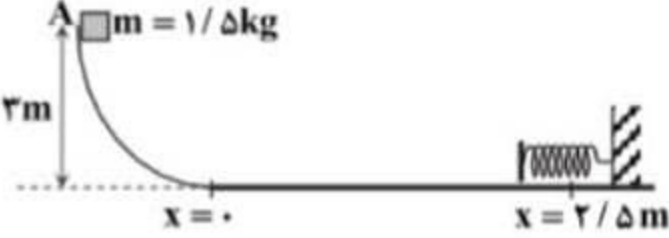


<p>نام درس: فیزیک ۱ تاریخ آزمون: ۱ خرداد ۱۴۰۰ مدت آزمون: ۸۵ دقیقه تعداد سوالات: ۱۲ سوال در ۴ صفحه</p>	 آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰ دبیرستان فرزنانگان دوره دوم $g=10\text{ m/s}^2$	<p>نام و نام خانوادگی : نام پدر: پایه و رشته : دهم تجربی نام دبیر: خانم مقیمی</p>
<p>۰/۵</p>	<p>۱ چگونه قطر یک سیم بسیار نازک را میتوان با خط کش اندازه گیری کرد. همراه با رسم شکل، توضیح دهید</p>	<p>۱</p>
<p>۰/۵</p>	<p>۲ چگونه میتوان با یک آزمایش نشان داد که گازها تراکم پذیرند .</p>	<p>۲</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>۳ اندازه فشار حاصل از آب یک کف کوچک به صورت زیر گزارش شده است. اندازه این فشار در SI کدام است؟</p> $3/5 \times 10^6 \frac{\mu N}{cm^2}$ <p>با روش زنجیره ای پاسخ دهید.</p>	<p>۳</p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>۴ مطابق شکل، یک مکعب با ضلعی به طول ۳۰ سانتی متر درون ظرف آبی غوطه ور و در حال تعادل است. اختلاف نیرویی که از طرف آب به سطح زیرین و بالایی آن وارد می شود، چند نیوتن است؟ (چگالی آب ۱۰۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب بوده و شتاب جاذبه ۱۰ نیوتن بر کیلوگرم فرض شود.)</p> 	<p>۴</p>

 Add file

<p>۱/۵</p>	<p>۵ لوله آزمایشی را مطابق شکل، به طور وارون و قائم به اندازه ۲۰ سانتی متر درون ظرف جیوه فرو می بریم. جیوه فقط به اندازه ۸ سانتی متر به درون لوله وارد می شود. فشار هوای محبوس در بالای لوله چند سانتی متر جیوه است؟ (فشار هوای سطح آزاد ظرف ۷۶ سانتی متر جیوه است.)</p> 	<p>۵</p>
<p>۱/۵</p>	<p>۶ از بالگردی که با تندی ۱۵ متر بر ثانیه در حرکت است، بسته ای به جرم ۲۰ کیلوگرم رها می شود و بسته با تندی ۲۵ متر بر ثانیه به زمین می رسد. اگر بزرگی کار نیروی مقاومت هوا روی این بسته از لحظه رها شدن تا هنگام رسیدن به زمین ۱۶ کیلوژول باشد، این بسته از چه ارتفاعی رها شده است؟ (شتاب جاذبه ۱۰ متر بر مجذور ثانیه فرض شود.)</p>	<p>۶</p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>۷ مطابق شکل، جسمی به جرم ۱/۵ کیلوگرم از ارتفاع ۳ متری (نقطه A) رها می شود و پس از طی مسافت ۲/۵ متر روی سطح افقی فنری را فشرده می کند و جسم برای لحظه ای می ایستد. چنانچه کار نیروی اصطکاک در مسیر افقی به ازای هر متر برابر ۱۶- ژول باشد، تغییر انرژی پتانسیل کشسانی سامانه جسم و فنر در این جابه جایی چند ژول است؟ (شتاب جاذبه ۱۰ نیوتن بر کیلوگرم بوده و سطح منحنی بدون اصطکاک است)</p> 	<p>۷</p>