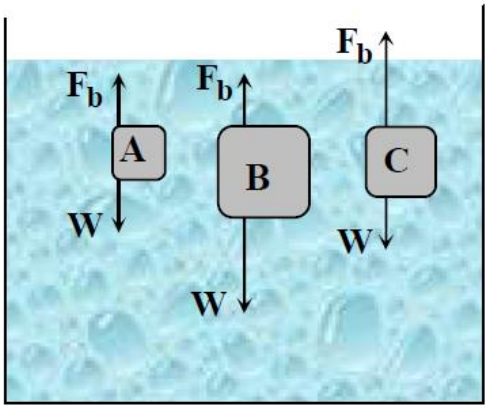
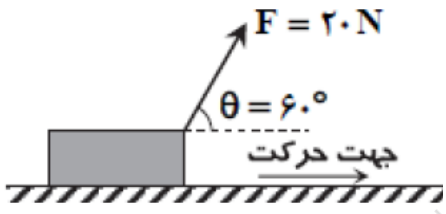
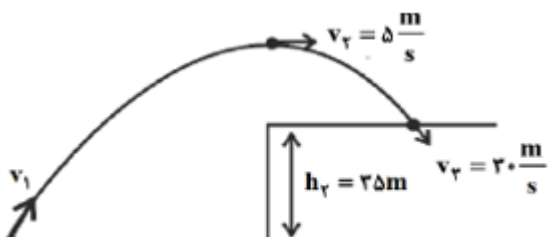



اداره آموزش و پرورش شهرستان پلدختر	دبیرستان پسرانه نیایش شهرستان پلدختر		نمره	مهر دبیرستان
سوالات ارزشیابی نوبت: دوم	درس: فیزیک	پایه: دهم	رشته: تجربی	
شامل ۱۵ سوال در ۳ صفحه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱۷	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		
نام و نام خانوادگی	نام دبیر	احمد مرادی پور		

ردیف	سوالات	بارم
۱	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) گرما ب) جامد بلورین با ذکر ۳ مثال پ) قضیه کار و انرژی جنبشی ت) مدلسازی	۲/۵
۲	عبارت صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) پدیده پخش در مایعات (سریعتر - کندتر) از گازها رخ می دهد. ب) هر چقدر از سطح زمین دورتر شویم فشار هوا (کاهش - افزایش) و چگالی آن (کاهش - افزایش) می یابد. پ) با تغییر مبدأ پتانسیل گرانشی، انرژی پتانسیل گرانشی تغییر (می کند - نمی کند) و تغییرات انرژی پتانسیل گرانشی تغییر (می کند - نمی کند) ت) اگر تندی یک متحرک کاهش یابد، انرژی جنبشی آن (افزایش - کاهش) می یابد و کار کل انجام شده بر روی آن (مثبت - صفر - منفی) می شود. ث) در فرآیند تغییر حالت یک جسم دمای جسم (ثابت می ماند - افزایش می یابد - کاهش می یابد) و به تغییر حالت گاز به جامد (تصعید - چگالش) گویند ج) وقتی جسم بر روی سطح افقی حرکت کند کار نیروی وزن (صفر - مثبت - منفی) است.	۲/۵
۳	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در چه حالاتی کار انجام شده توسط یک نیرو صفر است؟ ب) دمای ذوب یک جسم به چه عواملی بستگی دارد؟ پ) ۲ عامل مؤثر بر تبخیر سطحی را بنویسید. ت) ۲ تا از ویژگی های مواد گازی را بنویسید. ث) چرا غذا در دیگ زودپز زودتر پخته می شود؟	۲/۵
۴	تبدیل یکای زیر را انجام داده و پاسخ را بصورت نماد علمی بنویسید. ${}_2 \frac{\text{mg} \cdot \text{hm}}{\text{s}^2} = \dots \dots \dots \frac{\text{dg} \cdot \text{pm}}{\text{ns}^2}$	۰/۷۵

۰/۷۵	<p>در عمق ۸۰ cm مایعی به چگالی <math>\frac{2}{7} \frac{g}{cm^3}</math> فشار، چند کیلوپاسکال است؟ (<math>P_0 = 10^5 \text{ pa}</math>)</p>	۵
۱	<p>مطابق شکل زیر سه جسم در ظرف آبی قرار دارند. با توجه به نیروهای وارد شده (نیروی شناوری و نیروی وزن) کدامیک از کلمات فرورفتن، غوطه وری، شناوری و بالارفتن وضعیت این ۳ جسم را مشخص می کند؟ چگالی دو جسم A و B را مقایسه کنید (توضیح دهید).</p> 	۶
۱	<p>مطابق شکل نیروی F به جسمی که در مسیر افقی حرکت می کند وارد شده است. اگر نیروی اصطکاک ۸ نیوتون و کار نیروی F، ۴ J باشد، کار نیروی اصطکاک چند نیوتون است؟</p> 	۷
۱	<p>جسمی به جرم m را از نقطه A به نقطه B می بریم و در این جابجایی کار نیروی وزن روی جسم برابر ۸۰- ژول می باشد. اگر انرژی پتانسیل گرانشی جسم در نقطه B برابر با ۱۰۰ ژول باشد، انرژی پتانسیل گرانشی آن در نقطه A چند ژول است؟</p>	۸
۲	<p>مطابق شکل زیر تویی با تندی <math>V_1</math> به سمت بالای ساختمانی پرتاب می شود. اگر سرعت آن در لحظه برخورد به بالای ساختمان ۳۰ متر بر ثانیه باشد،</p> <p>(الف) <math>V_1</math> چند متر بر ثانیه است؟ (از اصطکاک و مقاومت هوا صرف نظر شود).</p> <p>(ب) با توجه به اینکه سرعت گلوله در بالاترین نقطه ی مسیرش ۵ متر بر ثانیه است، ارتفاع اوج گلوله (فاصله گلوله از بالاترین نقطه تا زمین) چند متر است؟</p> 	۹

۰/۷۵	گلوله ای به جرم ۲ کیلوگرم با سرعت ۱۰۰ متر بر ثانیه به مانعی برخورد می کند و با سرعت ۶۰ متر بر ثانیه از طرف دیگر آن خارج می شود. کار کل وارد بر جسم چند ژول است؟	۱۰
۱	جسمی به جرم ۵ کیلوگرم مطابق شکل از نقطه A رها می شود و با تندی ۶ متر بر ثانیه به نقطه B می رسد. اگر اندازه کار نیروی اصطکاک در این جابجایی ۵۰ ژول باشد ارتفاع اولیه جسم چند متر بوده است؟ 	۱۱
۱/۵	الف) دمای جسمی ۳۰ درجه سلسیوس است. این دما را بر حسب کلوین و فارنهایت بدست آورید. ب) اگر دمای جسمی بر حسب فارنهایت ۲ برابر دمای آن بر حسب درجه سلسیوس باشد، این دما چند درجه فارنهایت است؟	۱۲
۱	اگر به جسمی به جرم ۴۰۰ گرم ۲/۴ کیلوژول گرما دهیم دمای آن از ۲۵ درجه سانتی گراد به ۸۶ درجه فارنهایت می رسد. گرمای ویژه این جسم را بر حسب یکای SI بدست آورید.	۱۳
۰/۷۵	دمای میله ای به طول ۴۰۰ سانتی متر را ۸۰ درجه سلسیوس افزایش می دهیم. طول این میله چند سانتی متر تغییر می کند؟ ( $\alpha = 12 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ )	۱۴
۱	برای اینکه ۲ کیلوگرم یخ -۲۰ درجه سلسیوس را به آب ۲۰ درجه سلسیوس تبدیل کنیم به چند کیلوژول گرما نیاز داریم؟ $c_{\text{آب}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \cdot L_F = 335000 \frac{\text{J}}{\text{kg}} \text{ , } c_{\text{یخ}} = 2100$	۱۵
« موفق باشید »		