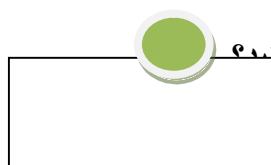
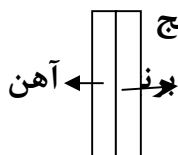
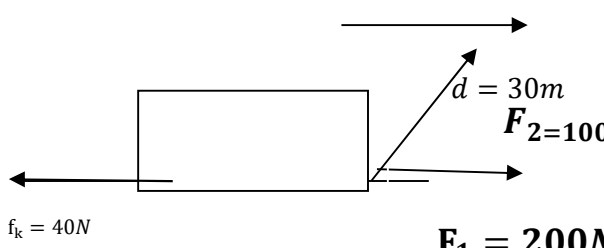
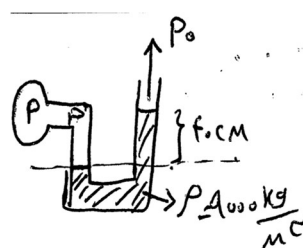


سوال فیزیک دهم	زمان ۱۰ دقیقه	خرداد ۱۴۰۰
۱	تعریف کنید الف) کمیت برداری (ب) پلازما (ج) قانون پایستگی انرژی مکانیکی	۱/۵
۲	جواب صحیح را انتخاب کنید و جای خالی را پر کنید. الف) تبدیل گاز به جامد میگویند. ب) شخصی یک سطل به اندازه d با نیروی f در حالت افقی جابجا میکند کار انجام شده صفر است (ص-غ) پ) زمانی که جسم به سمت بالا صعود میکند ΔU انرژی پتانسیل گرانشی W_{mg} وزن میشود. (مثبت....منفی)	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۳	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) دو عامل که تبخیر سطحی آب (مایعات) را زیاد می کند نام ببرید؟ ب) چرا مایع به شکل ظرف در می آید؟ پ) با افزودن نمک به آب چه تاثیری در نقطه انجماد آب دارد؟ ت) آزمایش توریچلی تعیین فشار هوا را توضیح دهید؟ ث) آزمایش طراحی کنید که گرمای ویژه یک فلز نامعلوم را تعیین کند؟ ج) چرا غذا در دیگ زودپز سریعتر میپزد؟ چ) دو نوع از دماسنج های علمی را نام ببرید؟	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱ ۰/۵ ۰/۵
۴	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در شکل مقابل یک دماسنج دیجیتالی را نشان میدهد آن را گزارش کند $۲۲/۴۰۰^{\circ}\text{C}$ ب) تبدیل واحد زیر را انجام دهید (۱۰۰ کیلومتر چند ذرع است؟) پ) در شکل مقابل با کاهش دما خمیدگی دما پا به چه صورت است؟ $\alpha >$ آهن برنج چرا؟ ت) نیروی ارشمیدس f_b را با W_{mg} مقایسه کنید جسم شناور است	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵



مسائل		
۱/۲۵	<p>در شکل مقابل کار بر آیند نیروها طبق روش مستقیم بدست آورید؟</p> <p>(ب) کار نیروی وزن چند ژول است؟</p>  <p style="text-align: center;">$F_1 = 200N$</p>	۵
۱	<p>فشار هوا در شهری به ارتفاع ۱۵۰۰ متر چند پاسکال است؟</p> <p>چگالی هوا $\rho = 1,29 \frac{kg}{m^3}$</p> <p>$g = 10 \frac{m}{s^2}$</p> <p>$P_0 = 10^5 \text{ pa}$</p>	۶
۱	<p>در شکل مقابل یک لوله u شکل را نشان می دهد.</p> <p>فشار حبس شده P چند پاسکال است؟</p>  <p style="text-align: center;">$g = 10 \frac{m}{s^2}$</p> <p style="text-align: center;">$P_0 = 10^5$</p>	۷
۱/۵	<p>چه مقدار گرما به ۲kg یخ $-20^\circ C$ بدهیم تا به آب 70° تبدیل شود؟</p> <p>یخ $f = 334000 \text{ J/kg}$</p> <p>آب $C = 4200 \frac{J}{kg \cdot ^\circ C}$</p>	۸
۱/۵	<p>یک ظرف مسی به جرم ۱ کیلوگرم حاوی ۲ کیلوگرم آب 20° درجه میریزیم اگر یک قطعه آلومینیم به جرم m درون آب بیندازیم دمای تعادل 40° درجه شود جرم قطعه را حساب کنید؟</p>	۹
۰/۷۵	<p>شخصی به جرم ۶۰ کیلوگرم در مدت ۳۰ ثانیه از ۲۰ پله به ارتفاع ۱۵ سانتی متر بالا میرود توان مفید شخص چند وات است؟ $g = 10 \frac{m}{s^2}$</p>	۱۰
۱	<p>طول یک پل در اثر افزایش دما 25° درجه ۳ سانتی متر زیاد میشود l_1 طول اولیه آن را حساب کنید؟</p>	۱۱
۱/۵	<p>اگر جرم جسم ۱ دو برابر جرم جسم ۲ باشد و سرعت اولی (۰ به v) و سرعت دومی (2v به 3v) برسد نسبت $\frac{W_{2t}}{W_{1t}}$ را بدست آورید</p>	۱۲
۱/۵	<p>در شکل مقابل جسمی به جرم ۵۰ کیلوگرم از یک بالن به ارتفاع ۲۰۰ متر که با سرعت $10 \frac{m}{s}$ متر بر ثانیه در حال حرکت است بسته را رها کرده و با سرعت $30 \frac{m}{s}$ متر بر ثانیه به زمین میرسد کار نیروی مقاومت هوا را بدست آورید؟</p> <p style="text-align: center;">$g = 10 \frac{m}{s^2}$</p>	۱۳
موفق باشید		