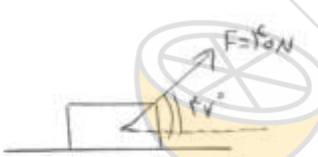
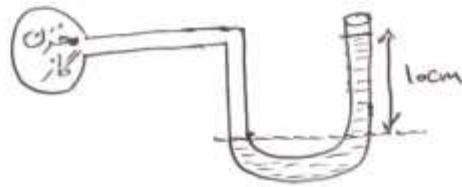


مسئله

ردیف	نام:	تاریخ امتحان:	نمره
	نام خانوادگی:	مدت امتحان:	
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید؟	حرکت براونی فشار پیمانه ای تعادل گرمایی	۳
۲	تبدیل واحدهای زیر را کامل کنید؟		۱/۵
		$32 ps \rightarrow ? ns$	
		$500 \mu gr \rightarrow ? Tgr$	
		$133 dm \rightarrow ? Mm$	
۳	روشهای انتقال گرما را نام ببرید؟		۱/۷۵
	علت پدیده ی همرفت چیست؟		۱/۵
	عوامل بر تبخیر سطحی را نام ببرید؟		۱/۷۵
۴	جامنگی بلورین و جامدهای یخی شکل را توضیح دهید؟		۲
۵	مطابق شکل زیر نیروی $F = 40N$ به جسی به جرم $5kg$ تحت زاویه 37° نسبت به افق وارد می شود و جسم در امتداد افق به اندازه ی $2m$ جابه جامی شود اگر نیروی اصطکاک جنبشی $13N$ ، $g = 10m/s^2$ باشد؟ الف) کار هر یک از نیروی وارد بر جسم چقدر است؟ ب) کار نیروی برآیند در این جابه جایی چقدر است؟ ($\sin 37^\circ = 0.6$ ، $\cos 37^\circ = 0.8$)		۲
۶	توان پمپ آبی $5kw$ است. این پمپ در هر دقیقه 1200 لیتر آب را از چاهی به عمق 20 متر بالای می کشد. اگر چگالی آب $1000kg/m^3$ و $g = 10m/s^2$ باشد راندمان پمپ چند درصد است؟		۱/۵
۷	اگر فشار هوا در سطح زمین $10^5 pa$ باشد، در ارتفاع چند متری سطح زمین فشار $8/5 \times 10^4 pa$ خواهد بود؟ (در صورتی که چگالی متوسط هوا $1/2 kg/m^3$ و $g = 10m/s^2$ باشد)		۱
۸	برای تبدیل $200gr$ یخ $10C^0$ به بخار آب $100C^0$ چه مقدار گرما لازم است؟ $L_v = 2256000 J/kg$ ، $L_f = 336000 J/kg$ ، $c_{\text{یخ}} = 2100 J/kg \cdot C$ ، $c_{\text{آب}} = 4200 J/kg \cdot C$		۲

۹	اگر دمای هوا 7°C و فشار درون لاستیک یک اتومبیل $2/8$ اتمسفر باشد و در طول سفر دمای لاستیک ها به 27°C برسد فشار درون لاستیک چگونه تغییر می کند؟
۱۰	میله ای بر اثر افزایش دمای 50°C طولش $1/001$ برابر طول اولیه اش می شود ضریب اتساع طولی میله را حساب کنید؟
۱۱	در شکل زیر فشار مخزن گاز چقدر است؟ در صورتی که چگالی مایع $2/5 \text{ gr/cm}^3$ و $g = 10 \text{ m/s}^2$ باشد و فشار هوا 10^5 pa باشد.



صورت مسئله



limoonad
Education For All