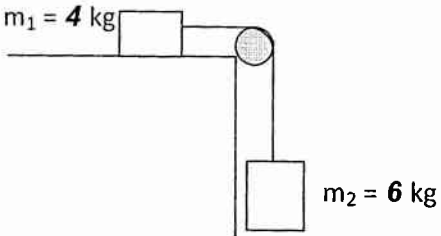
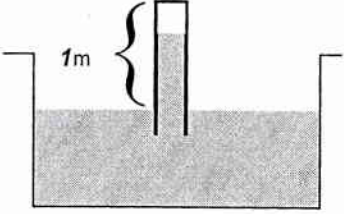


نمره	شرح سوال	دیف
۱/۵	<p>در شکل مقابل وزنه ها از حال سکون شروع به حرکت می کنند و بعد از ۲ متر جابجایی سرعت هریک از وزنه ها را بدست آورید. (از نیروی اصطکاک صرف نظر شود)</p>  <p>$m_1 = 4 \text{ kg}$ $m_2 = 6 \text{ kg}$ $g = 10 \left(\frac{N}{Kg} \right)$</p>	۱۰
۱/۵	<p>ظرفی پر از مایع به چگالی $\left(\frac{g}{cm^3} \right)$ ۱/۲ می کنیم ، جرم کلی آن (g) ۵۰۰ می شود. اگر در همین ظرف مایع دیگری با چگالی $\left(\frac{g}{cm^3} \right)$ ۲ بریزیم جرم کل آن (g) ۸۰۰ می شود. حجم داخلی ظرف و جرم ظرف چقدر است؟</p>	۱۱
۱/۵	<p>در شکل مقابل طول لوله ۱ متر و ارتفاع جیوه داخل آن (cm) ۷۶ است اگر لوله را کج کنیم و با سطح قائم زاویه 6° بسازد و مساحت مقطع لوله (2 cm^2) باشد نیرویی که جیوه بر ته لوله وارد میکند چند نیوتن است؟ $g = 10 \left(\frac{N}{Kg} \right)$ $\rho = 13600 \left(\frac{Kg}{m^3} \right)$ جیوه</p> 	۱۲
۱/۵	<p>m گرم یخ -20°C را با ۴m گرم آب 20°C مخلوط می کنیم در صورتیکه مخلوط آب و یخ حاصل شود جرم یخ باقی مانده چند m است؟</p> <p>$L_f = 336000 \left(\frac{J}{Kg} \right)$ $C = 4200 \left(\frac{J}{kg \cdot K} \right)$ آب $C = 2100 \left(\frac{J}{kg \cdot K} \right)$ یخ</p>	۱۳
۱/۵	<p>ظرفی با حجم داخلی 100 cm^3 پر از مایعی است اگر دمای این مجموعه را 50°C افزایش دهیم چه مقدار مایع از ظرف بیرون می ریزد؟</p> <p>$\alpha_{\text{ظرف}} = 2 \times 10^{-5} \text{ } 1/K$</p> <p>$\alpha_{\text{مایع}} = 2 \times 10^{-4} \text{ } 1/K$</p>	۱۴
۱/۵	<p>دمای مقدار معینی از یک گاز کامل را در فشار ثابت به اندازه 30°C افزایش دهیم ، افزایش حجم گاز ۱/۱۰ حجم اولیه آن می شود. دمای اولیه گاز چند درجه سلسیوس است؟</p>	۱۵

موفق باشید

گروه فیزیک