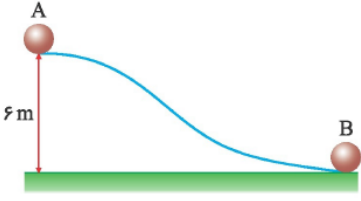
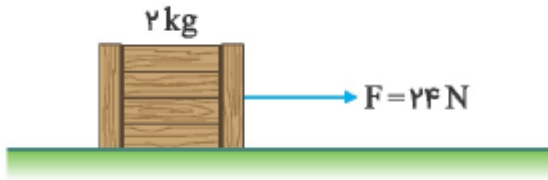


بارم	سوالات
۲/۵	<p>۱- جسمی به جرم ۳ kg با سرعت ۴m/s از نقطه A به نقطه B می رسد و در نقطه B متوقف می شود. کار نیروی اصطکاک در مسیر AB چند ژول است؟ ($g=10 \text{ m/s}^2$)</p> 
۲	<p>۲- فاصله بین هر قطعه ریل آهنی به طول ۵۰m که در زمستان و در دمای 0°C کار گذاشته اند ، ۳cm است. حداکثر دمای هوا در تابستان چقدر باشد تا این فاصله پوشانده شود؟</p> $\alpha = 12 \times 10^{-6} (\text{ }^\circ\text{C})^{-1}$
۲/۵	<p>۳- توان متوسط پمپی ۹ کیلووات است. این پمپ در هر دقیقه چند کیلوگرم آب را با تندی ثابت از عمق ۸۰ متری سطح زمین تا ارتفاع ۴۰ متری سطح زمین می فرستد؟</p> $g = 10 \text{ N/kg}$
۲	<p>۴- در شکل زیر ، جسمی به جرم ۲kg با تندی ۲m/s تحت اثر نیروی ۲۴N در حال حرکت است و تندی آن پس از طی مسافت ۱۵ متر به تندی ۸m/s می رسد. اندازه نیروی اصطکاک وارد بر جسم چند نیوتن است؟</p> 

۳	<p>۵- قطعه ای فلزی به جرم 0.6 kg را تا 100°C گرم کرده و سپس آن را درون گرماسنجی با ظرفیت گرمایی 204 J/K که حاوی 0.5 kg آب با دمای 15°C است، می اندازیم. اگر دمای نهایی مجموعه 20°C شود، گرمای ویژه فلز چند واحد SI است. ($c = 4200 \text{ J/kg.K}$ آب و تبادل گرمای مجموعه با محیط ناچیز است)</p>
۳	<p>۶- چه مقدار گرما به 2 کیلوگرم یخ 10°C درجه سلسیوس باید بدهیم تا به بخار آب 100°C تبدیل شود؟ $C = 2100 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$ یخ، $L_F = 340 \text{ kJ/kg}$، $L_V = 2250 \text{ kJ/kg}$، $c = 4200 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$ آب</p>
۳	<p>۷- یک گرمکن برقی به توان 400 وات و بازده 70% چه مدت طول میکشد تا دمای 4 لیتر آب را 20°C افزایش دهد؟ $(C_p = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg}^\circ\text{C}})$</p>
۱۸	موفق و سربلند باشید
	نمره به عدد:
	نمره به حروف: