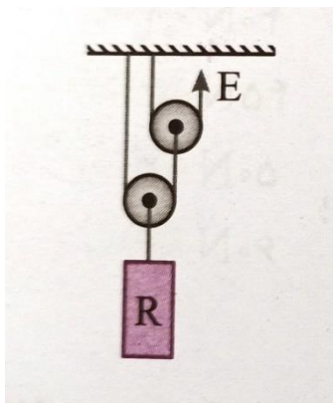
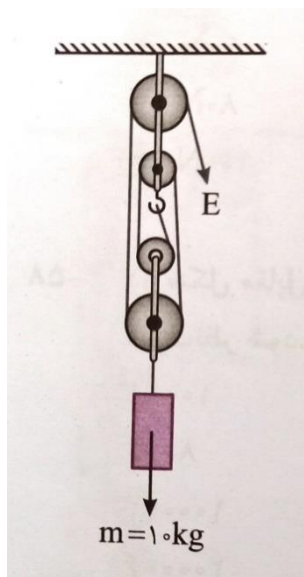


کاربرگ فیزیک پیشرفته - نسخه دوم

فصل نهم : ماشین ها

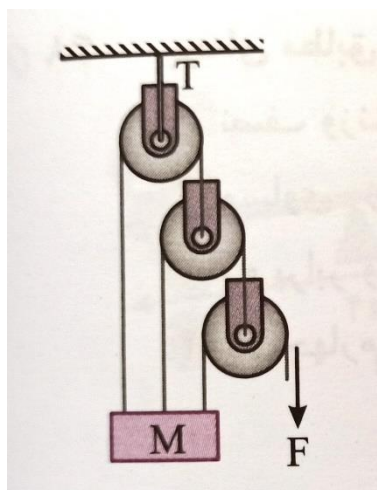


۱- در شکل مقابل $R = 400\text{ N}$ است. اگر طناب را 4 m بالا بکشیم، جعبه چقدر بالا می آید و نیروی E چقدر است؟

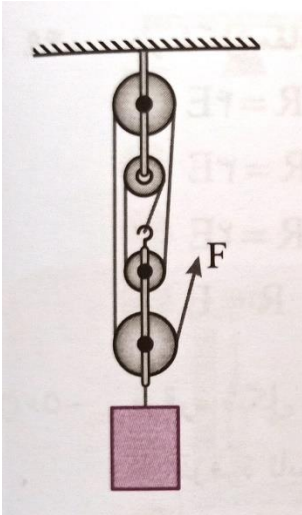


۲- در شکل مقابل E چند است؟

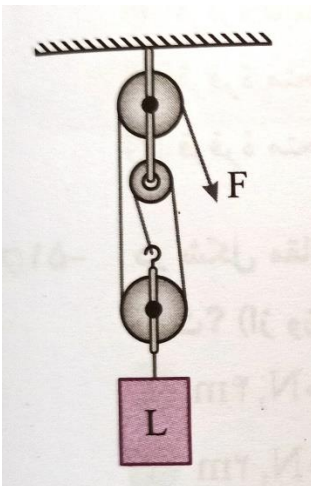
۳- جرم M در شکل در حالت تعادل آویزان است. کشش نخ بالایی T چقدر است؟



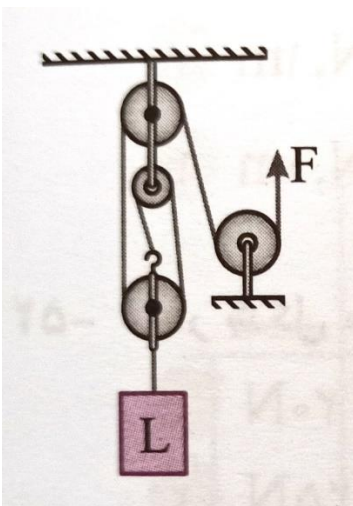
۴- در دستگاه مقابل اگر نیروی لازم برای نگه داشتن جعبه 20 N باشد، جرم جعبه چقدر است؟



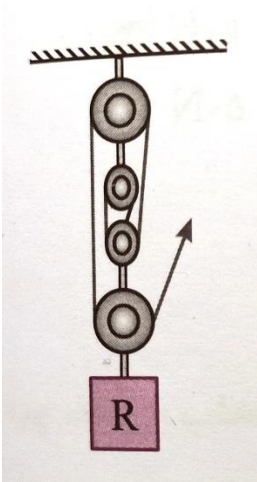
۵- در دستگاه مقابل دو قرقره ی ثابت و یک قرقره ی متحرک وجود دارد. جرم قرقره ی متحرک 3 kg و جرم جعبه 9 kg است. نیروی F چقدر است؟



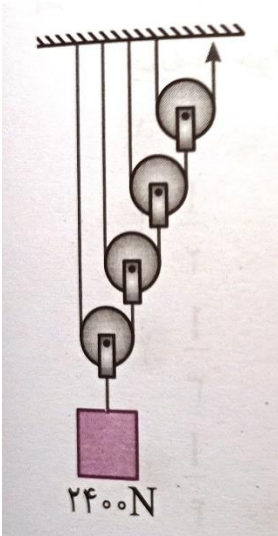
۶- در شکل مقابل اگر $F = 20\text{ N}$ ، L چقدر است؟



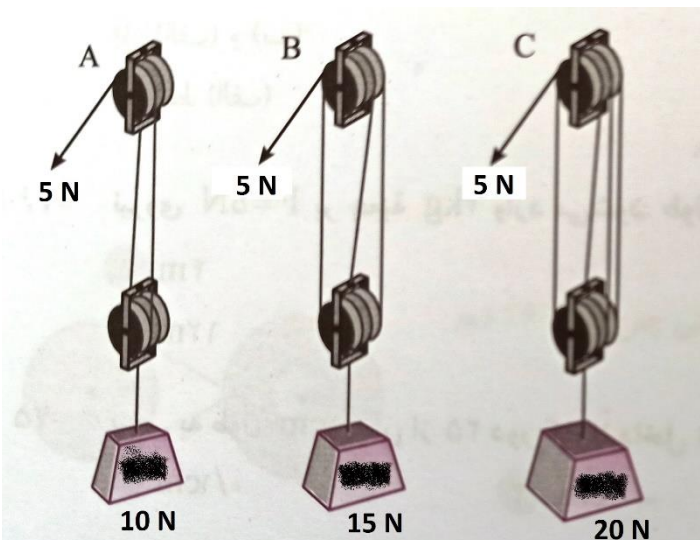
۷- در شکل مقابل برای بالا بردن وزنه ی ۴۰۰ نیوتنی، به چند نیوتن نیرو لازم است؟



۸- با توجه به شکل مقابل، بیان کنید مقدار نیروی محرک چند نیوتن خواهد بود؟



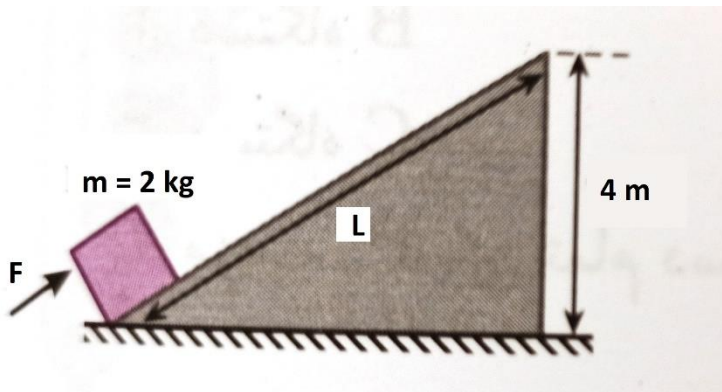
۹- مزیت مکانیکی کدام یک از دستگاه های طناب و قرقره ی زیر از همه بیشتر است؟



۱۰- کدام یک از موارد زیر نمونه ای از یک سطح شیب دار است؟

- (۱) الاکلنگ (۲) قیچی (۳) پیچ (۴) موجین

۱۱- نیروی $F = 5N$ بر جعبه ی $2kg$ وارد می شود. طول وتر چقدر است؟



۱۲- اگر دوچرخه ای بخواهیم که بدون سخت پدال زدن راحت از سرایشی بالا رویم، کدام مورد مناسب تر است؟

