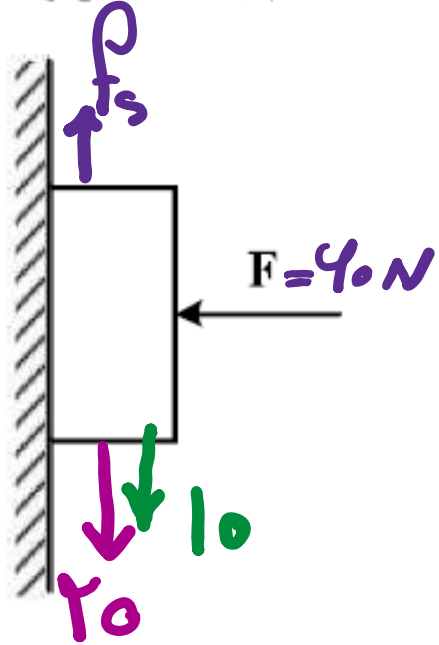


تست فیزیک

دینامیک

حسین هاشمی

۲۰۹- مطابق شکل زیر، جسمی به وزن 20 N توسط نیروی افقی $F = 60\text{ N}$ به حال سکون بر دیواره قائمی ثابت نگه داشته شده است. ضرایب اصطکاک ایستایی و جنبشی میان دیواره و جسم به ترتیب $5/6$ و $5/3$ است. در این حالت نیرویی به بزرگی 10 N موازی با دیواره روبه پایین به جسم وارد می شود. نیرویی که جسم به دیواره وارد می کند، چند نیوتون می شود؟



$$P_{s\max} = \mu_s N = \mu_s F = 0.4 \times 60 = 24\text{ N}$$

جسم حرکت نمی کند $\rightarrow 20 + 10 < P_{s\max}$

$$\rightarrow P_s = 30\text{ N}$$

$$N = 60\text{ N}$$

(۱) ۳۰

(۲) ۳۶

(۳) $30\sqrt{3}$

(۴) $30\sqrt{5}$ ✓

نیروی که جسم به دیواره وارد می کند $\Rightarrow \sqrt{P_s^2 + N^2} = 30\sqrt{5}$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM



•۹۱۲-۷۷۴۴-۲۸۱

ALIGEBRA.COM