

تاریخ :

وقت : دقیقه

نام و نام خانوادگی :

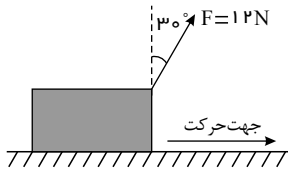
تعداد سوالات: ۳

موضوع

سریال ۸۱۶۹۴۲

آموزشگاه آبادگران

۱. مطابق شکل، جسمی با تندی ثابت  $\frac{2}{5}m/s$ ، توسط نیروی  $F$  در یک مسیر افقی در حال حرکت است. کار این نیرو در مدت  $20s$



چقدر است؟

(۱)  $150J$

(۲)  $150\sqrt{3}J$

(۳)  $300J$

(۴)  $300\sqrt{3}J$

۲. اگر تندی خودرویی از صفر به  $10 \frac{m}{s}$  برسد، تغییرات انرژی جنبشی آن برابر  $\Delta K_1$  است و اگر تندی آن از  $10 \frac{m}{s}$  به  $20 \frac{m}{s}$

برسد، تغییرات انرژی جنبشی آن  $\Delta K_2$  خواهد بود. نسبت  $\frac{\Delta K_2}{\Delta K_1}$  کدام است؟

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۳. مطابق شکل زیر خودرویی به جرم  $1200kg$  با شتاب  $2 \frac{m}{s^2}$  تحت اثر نیروی پیشران  $8000N$  روی سطح افقی در حرکت است.

پس از  $10$  متر جابجایی، کار نیروی اصطکاک بین لاستیک‌های خودرو و سطح جاده چند کیلوژول است؟

(۱)  $5,6$

(۲)  $-5,6$

(۳)  $56$

(۴)  $-56$

