

تست فیزیک کنکور

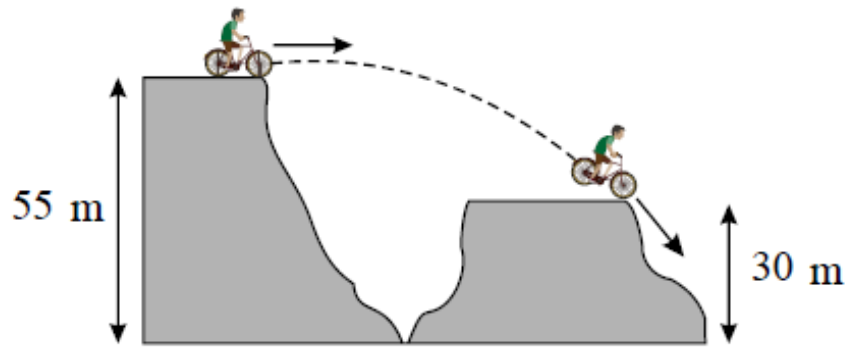
کار انرژی و توان

حسین هاشمی

۷ در شکل زیر، موتورسوار با سرعتی به بزرگی $۲۰ \frac{m}{s}$ از تپه اول جدا می‌شود. اگر تنها

نیروی مؤثر، نیروی وزن باشد، بزرگی سرعت آن در لحظه رسیدن به تپه دوم، چند متر بر ثانیه

است؟ $(g = ۱۰ \frac{m}{s^2})$



۲۸ ۲

۲۵ ۱

۴۰ ۴

۳۰ ۳

پاسخ: ۱ ۲ ۳ ۴

$$W_t = \Delta K \Rightarrow \begin{cases} W_{mg} = \Delta K \\ W_{mg} = -\Delta U_g \end{cases} \Rightarrow \Delta K = -\Delta U_g \Rightarrow \frac{1}{2}m(v_2^2 - v_1^2) = mg(h_1 - h_2)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2}(v_2^2 - 20^2) = +10 \times \underbrace{(55 - 30)}_{25} = 250 \Rightarrow v_2^2 = 400 + 500 = 900 \Rightarrow v_2 = 30 \frac{m}{s}$$

۹۹ ریاضی خارج

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM



•۹۱۲-۷۷۴۴-۲۸۱

ALIGEBRA.COM