

کنکور ۱۴۰۰ تجربی

تست شماره ۲۳۰

علی جبرا | سایت تخصصی آموزش آنلاین

ALIGEBRA.COM

۲۳۰- یک ماشین بالابر، برای بالا بردن وزنه‌ای به جرم 50 kg تا ارتفاع معینی از سطح زمین 2000 J انرژی مصرف می‌کند. اگر این وزنه از ارتفاع فوق بدون سرعت اولیه در شرایط خلأ رها شود، با تندی $8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به زمین می‌رسد. بازده

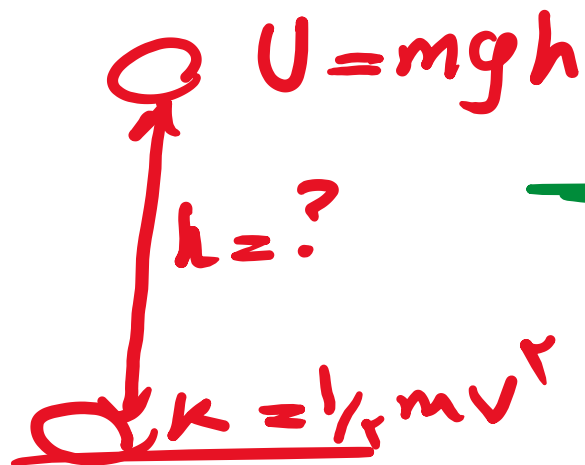
این ماشین چند درصد است؟ $(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$

۸۰ (۴) ✓

۷۵ (۳)

۶۰ (۲)

۵۵ (۱)



$$\rightarrow mgh = \frac{1}{2}mv^2 \rightarrow h = 2,2$$

$$\rightarrow mgh = 1400 \text{ J}$$

$$\rightarrow \text{بازده} = \frac{1400}{2000} \times 100 = 70$$