

تست فیزیک کنکور

کار انرژی و توان

حسین هاشمی

۱۲) گلوله‌ای به جرم $40g$ با سرعت افقی که بزرگی آن $300 \frac{m}{s}$ است، به دیواری برخورد

می‌کند و پس از طی مسافت $20cm$ داخل دیوار، متوقف می‌شود. کار نیرویی که دیوار به گلوله وارد می‌کند، چند ژول است؟

۴) -600

۳) -6

۲) -1800

۱) -18

پاسخ: ۱) ۲) ۳) ۴) طبق فرض سؤال گلوله افقی حرکت می‌کند، پس کار نیروی وزن صفر است:

$$W_t = \Delta K \Rightarrow W_{mg} + W_F = \frac{1}{2} m (v^2 - v_0^2) \Rightarrow W_F = \frac{1}{2} \left(\frac{4}{100} \right) (0^2 - 300^2)$$

$$\Rightarrow W_F = \frac{-2}{100} \times 9 \times 10^4 = -1800J \Rightarrow W_F = -1800J$$

۹۹ ریاضی خارج

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM

