

گلوله ای با سرعت اولیه $25 \frac{m}{s}$ در راستای قائم از سطح زمین رو به بالا پرتاب می شود. اگر موقع بالا رفتن ۲۰ درصد انرژی جنبشی اولیه گلوله صرف کار نیروی مقاومت هوا شود. بیشترین ارتفاعی که گلوله بالا می رود، چند متر است؟

۱) ۶,۲۵ (۲) ۱۲,۵

۳) ۲۰ (۴) ۲۵

شخصی به مدت یک ساعت دوچرخه سواری کرده است. اگر در این کار، آهنگ مصرف انرژی $45 \frac{KJ}{min}$ باشد، این شخص چند مگاژول انرژی مصرف کرده است؟

۱) ۲,۷ (۲) ۳,۶

۳) ۲۷۰۰ (۴) ۳۶۰۰

سوخت هسته ای و انرژی خورشیدی به ترتیب از چه منابعی هستند؟

۱) تجدیدپذیر - تجدیدناپذیر (۲) تجدیدناپذیر - تجدیدپذیر

۳) هر دو تجدیدپذیر (۴) هر دو تجدیدناپذیر

گلوله ای با سرعت $80 \frac{m}{s}$ به مانعی برخورد کرده و با سرعت $60 \frac{m}{s}$ از طرف دیگر مانع خارج می شود. اگر در مسیر عبور گلوله از مانع ۲۸ ژول از انرژی جسم به انرژی درونی جسم و محیط تبدیل شود، جرم جسم چند گرم بوده است؟

۱) ۰,۰۲ (۲) ۰,۱۴

۳) ۲۰ (۴) ۱۴

شخصی ۲۰ گرم پنیر با انرژی $4.6 \frac{KJ}{g}$ به همراه ۵۰ گرم نان با انرژی $10 \frac{KJ}{g}$ می خورد. برای مصرف انرژی تولید شده، چند دقیقه باید به آرامی راه برود؟ (آهنگ مصرف انرژی برای به آرامی راه رفتن $16 \frac{KJ}{g}$ است.)

۱) ۶۹,۵ (۲) ۶۳,۸

۳) ۳۷ (۴) ۸

کلید آزمون: ۱- گزینه ۴ ۲- گزینه ۱ ۳- گزینه ۲ ۴- گزینه ۳ ۵- گزینه ۳