

علوم تجربی

فیزیک

۱- گزینه ۲-

(محمد توکلی) (فصل نهم - منابع انرژی - سوخت هسته‌ای - صفحه ۸۰ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه ۲-

(محمد توکلی) (فصل نهم - گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی - یکای دما و گرما - صفحه ۸۸ و ۹۰ کتاب درسی) (متوسط)

۳- گزینه ۴- در آب گرم کن خورشیدی انرژی گرمایی نور خورشید به انرژی گرمایی آب تبدیل می‌شود.

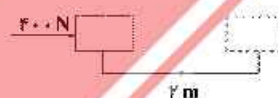
(محمد توکلی) (فصل نهم - منبع انرژی - تبدیل انرژی - صفحه ۸۱، ۸۲، ۸۳ و ۸۵ کتاب درسی) (متوسط)

۴- گزینه ۲-

$$\text{نیرو} = 400 \text{ N}$$

$$\text{جابه‌جایی} = 2 \text{ m}$$

$$\text{کار} = ? \text{ J}$$



$$\text{کار} = \text{نیرو} \times \text{جابه‌جایی} = 400 \times 2 = 800 \text{ J}$$

(محمد توکلی) (فصل هشتم - انرژی و تبدیل‌های آن - محاسبه کار - صفحه ۶۹ کتاب درسی) (متوسط)

۵- گزینه ۱-

$$\text{جرم جعبه} = 800 \text{ g}$$

$$\text{حجم جعبه} = 4 \text{ cm}^3 = 1 \times 1 \times 4 = \text{ارتفاع} \times \text{عرض} \times \text{طول}$$

$$\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \frac{800}{4} = 200 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

$$\frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \xrightarrow{+1000 \rightarrow \times 1000} \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \quad 200 \times 1000 = 200000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

(محمد توکلی) (فصل دوم - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن - محاسبه چگالی و تبدیل واحد آن - صفحه ۱۰ کتاب درسی) (دشواری)