

هیزیک

۱- گزینه ۲، - هر ساعت برابر ۳۶۰۰ ثانیه است:

$$\text{ثانیه } ۵۴۰۰ = ۱/۵ \times ۳۶۰۰ \text{ ساعت}$$

(محمد توکلی) (فصل دوم - اندازه گیری در علوم و ابزارهای آن - کمیت زمان و تبدیل یکا - صفحه ۱۰ کتاب درسی) (متوسط)

۲- گزینه ۴، - وقتی وزنه بردار وزنه را برای چند لحظه بالای سرش نگه دارد، وزنه جابه جایی نمی شود. (جابه جایی جسم صفر است)، کار انجام شده توسط نیروی وزنه بردار هم صفر است.

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

۳- گزینه ۲، - با کمک ترازویی که دقت اندازه گیری آن ۱ گرم است می توان جرم ۲۰۴ گرم را اندازه گیری کرد.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ۱، دقت اندازه گیری ۰/۰۰۱ گرم است.

گزینه ۲، دقت اندازه گیری ۰/۰۱ گرم است.

گزینه ۴، دقت اندازه گیری ۰/۱ گرم است.

(محمد توکلی) (فصل دوم - اندازه گیری در علوم و ابزارهای آن - دقت اندازه گیری - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (متوسط)

۴- گزینه ۲، - الف) هر چه جسمی سنگین تر باشد و تندتر حرکت کند، انرژی جنبشی بیش تری دارد.

ب) در باتری چراغ قوه انرژی شیمیایی ذخیره شده به انرژی الکتریکی تبدیل می شود.

(محمد توکلی) (فصل هشتم - انرژی و تبدیلهای آن - ترکیبی - صفحه ۷۰ و ۷۱ کتاب درسی) (دشوار)

۵- گزینه ۲، -

حجم آب - حجم آب و سنگ = حجم سنگ

$$= ۱۶۰ - ۱۲۰ = ۴۰ \text{ cc} = ۴۰ \text{ cm}^3$$

$$\text{جرم سنگ} = ۱۰۰ \text{ g}$$

$$\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \frac{۱۰۰}{۴۰} = ۲/۵ \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

(محمد توکلی) (فصل دوم - اندازه گیری در علوم و ابزارهای آن - محاسبه

چگالی - صفحه ۱۰ کتاب درسی) (دشوار)