

علوم تجربی

- ۱- گزینه «۳» - (مریم محمدی) (فصل هفتم - سفر آب درون زمین - منشأ آب زیرزمینی - صفحه ۵۴ کتاب درسی) (آسان)
- ۲- گزینه «۳» - انرژی جنبشی یک جسم به جرم و سرعت آن بستگی دارد.
(مریم محمدی) (فصل هشتم - انرژی و تبدیل‌های آن - عوامل موثر در انرژی جنبشی - صفحه ۶۷ کتاب درسی) (آسان)
- ۳- گزینه «۴» - همیشه انجام کار سبب تغییر انرژی جنبشی نمی‌شود بلکه می‌توان روی جسم کار انجام داد بدون آنکه انرژی جنبشی آن تغییر کند.
(مریم محمدی) (فصل هشتم - انرژی و تبدیل‌های آن - انرژی جنبشی - صفحه ۶۷ و ۶۸ کتاب درسی) (آسان)
- ۴- گزینه «۲» -

$$F = 20 \text{ N}$$
$$d = 15 \text{ m}$$
$$W = ?$$
$$W = F \times d$$
$$= 20 \times 15$$
$$= 300 \text{ J}$$

- (مریم محمدی) (فصل هشتم - انرژی و تبدیل‌های آن - محاسبه کار - صفحه ۶۵ کتاب درسی) (آسان)
- ۵- گزینه «۳» - (مریم محمدی) (فصل هفتم - سفر آب درون زمین - عوامل موثر در نفوذپذیری - صفحه ۵۷ کتاب درسی) (متوسط)
- ۶- گزینه «۳» - (مریم محمدی) (فصل هفتم - سفر آب درون زمین - قنات - صفحه ۶۱ کتاب درسی) (متوسط)
- ۷- گزینه «۴» -
 $3 / 6 \times 40 = 144 \text{ kJ}$
(مریم محمدی) (فصل هشتم - انرژی و تبدیل‌های آن - انرژی موجود در مواد غذایی - صفحه ۷۱ کتاب درسی) (متوسط)
- ۸- گزینه «۲» - تیری که در لحظه‌ی برخورد به هدف است دارای انرژی جنبشی است.
(مریم محمدی) (فصل هشتم - انرژی و تبدیل‌های آن - انرژی پتانسیل و جنبشی - صفحه ۶۷ و ۶۹ کتاب درسی) (متوسط)
- ۹- گزینه «۳» - (مریم محمدی) (فصل هشتم - انرژی و تبدیل‌های آن - تبدیل انرژی - صفحه ۶۸ و ۶۹ کتاب درسی) (متوسط)
- ۱۰- گزینه «۴» - با افزایش نفوذپذیری زمین، بیشتر آب جاری، به داخل زمین نفوذ می‌کند و مقدار کمتری بر روی سطح زمین جاری می‌شود.
(مریم محمدی) (فصل هفتم - سفر آب درون زمین - اثر نفوذپذیری در میزان آب جاری و زیرزمینی - صفحه ۵۵ کتاب درسی) (متوسط)
- ۱۱- گزینه «۴» - (مریم محمدی) (فصل هشتم - انرژی و تبدیل‌های آن - انرژی پتانسیل گرانشی - صفحه ۶۸ کتاب درسی) (متوسط)
- ۱۲- گزینه «۲» - در دامنه ۲، نبود پوشش گیاهی موجب جاری شدن آب می‌شود و برای جلوگیری از هدر رفتن آب جاری بهتر است در برابر آن، سد احداث شود.
(مریم محمدی) (فصل هفتم - سفر آب درون زمین - اثر پوشش گیاهی در میزان آب جاری - صفحه ۵۵ کتاب درسی) (دشوار)
- ۱۳- گزینه «۴» - در سفره‌آب زیرزمینی یک لایه‌ی قابل نفوذ (نفوذپذیر) بین دو لایه‌ی غیرقابل نفوذ (نفوذناپذیر) قرار دارد.
(مریم محمدی) (فصل هفتم - سفر آب درون زمین - سفره‌های آب زیرزمینی - صفحه ۵۹ کتاب درسی) (دشوار)
- ۱۴- گزینه «۳» - در منطقه‌ی بالای سطح ایستابی، فضاهای خالی بین ذره‌ها توسط رطوبت و هوا پر شده است.
(مریم محمدی) (فصل هفتم - سفر آب درون زمین - منطقه‌ی اشباع و تهویه - صفحه ۵۷ کتاب درسی) (دشوار)
- ۱۵- گزینه «۱» - در شکل‌های «۱» و «۲» نیروی «۲» دو برابر «۱» ولی جابه‌جایی شکل «۱» دو برابر شکل «۲» است. پس کار آن‌ها با هم برابر است.
(مریم محمدی) (فصل هشتم - انرژی و تبدیل‌های آن - کار - صفحه ۶۶ کتاب درسی) (دشوار)