

علوم تجربی

- ۱- گزینه ۴، - (راضیه حکمت) (فصل یازدهم - یاخته و سازمان‌بندی آن - اهمیت یاخته - صفحه ۹۴ کتاب درسی) (آسان)
- ۲- گزینه ۲، - (راضیه حکمت) (فصل یازدهم - یاخته و سازمان‌بندی آن - بافت‌های اصلی - صفحه ۹۹ کتاب درسی) (آسان)
- ۳- گزینه ۳، - (راضیه حکمت) (فصل دهم - گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی - تابش گرمایی - صفحه ۹۱ کتاب درسی) (آسان)
- ۴- گزینه ۱، - هر کیلوکالری معادل ۴۲۰۰ ژول است.
(راضیه حکمت) (فصل هشتم - انرژی و تبدیلهای آن - یكاهای انرژی - صفحه ۷۱ کتاب درسی) (آسان)
- ۵- گزینه ۴، - دستگاه گلزی وظیفه بسته‌بندی و پخش مواد داخل یاخته را بر عهده دارد.
(راضیه حکمت) (فصل یازدهم - یاخته و سازمان‌بندی آن - وظیفه دستگاه گلزی - صفحه ۹۶ کتاب درسی) (متوسط)
- ۶- گزینه ۳، - وظیفه میتوکندری (راکیزه)، تولید انرژی در یاخته است.
(راضیه حکمت) (فصل یازدهم - یاخته و سازمان‌بندی آن - اندامک‌های یاخته - صفحه ۹۶ کتاب درسی) (متوسط)
- ۷- گزینه ۱، - (راضیه حکمت) (فصل دهم - گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی - اثر تغییر دما بر حس لامسه - صفحه ۸۲ کتاب درسی) (متوسط)
- ۸- گزینه ۲، - (راضیه حکمت) (فصل دهم - گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی - انبساط و انقباض دماسنج جیوه‌ای - صفحه ۸۲ کتاب درسی) (متوسط)
- ۹- گزینه ۲، - هر ماده‌ای که تابش گرمایی بالایی دارد، به راحتی نیز گرما را جذب می‌کند. به همین دلیل ورقه B که سیاه و مات است زودتر گرم شده و موم آب می‌شود بنابراین چوب‌پنبه B زودتر می‌افتد.
(راضیه حکمت) (فصل دهم - گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی - تابش گرمایی - صفحه ۹۰ کتاب درسی) (متوسط)
- ۱۰- گزینه ۲، - سوخت‌های هسته‌ای از منابع انرژی تجدیدناپذیر هستند.
(راضیه حکمت) (فصل نهم - منابع انرژی - سوخت هسته‌ای - صفحه ۷۶ کتاب درسی) (متوسط)
- ۱۱- گزینه ۱، - (راضیه حکمت) (فصل نهم - منابع انرژی - منشأ منابع انرژی - صفحه ۸۰ کتاب درسی) (متوسط)
- ۱۲- گزینه ۳، - سیتوپلاسم (میان یاخته) بخشی از یاخته است که در آن اندامکها و مواد مورد نیاز یاخته در آن قرار دارند.
(راضیه حکمت) (فصل یازدهم - یاخته و سازمان‌بندی آن - وظیفه سیتوپلاسم - صفحه ۹۵ کتاب درسی) (متوسط)
- ۱۳- گزینه ۴، - طبق روش همرفت، آب گرم در سمت راست به طرف بالا حرکت می‌کند و قسمت‌های اطراف آن در سمت چپ که سردتر هستند جای آن را می‌گیرند.
(راضیه حکمت) (فصل دهم - گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی - جریان همرفت - صفحه ۸۸ کتاب درسی) (دشواری)
- ۱۴- گزینه ۲، - رسانایی گرمایی فلزها از نافلزها بیشتر است.
(راضیه حکمت) (فصل دهم - گرما و بهینه‌سازی مصرف آن - مقایسه رسانایی گرمایی فلزها و نافلزها - صفحه ۸۷ کتاب درسی) (دشواری)
- ۱۵- گزینه ۴، -

$$F = 1250 \text{ N}$$

$$W = F \times d$$

$$d = 2 \text{ m}$$

$$W = 1250 \times 2$$

$$W = ?$$

$$W = 2500 \text{ J}$$

یکای کار، ژول است.

(راضیه حکمت) (فصل هشتم - انرژی و تبدیلهای آن - محاسبه کار - صفحه ۶۶ کتاب درسی) (دشواری)