

علوم تجربی

- ۱- گزینه «۴» - (رضا بیک محمدی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - اصل پاسکال - صفحه ۸۹ کتاب درسی) (آسان)
- ۲- گزینه «۲» - (رضا بیک محمدی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - فشار در گازها - صفحه ۹۱ کتاب درسی) (آسان)
- ۳- گزینه «۴» - (رضا بیک محمدی) (فصل هفتم - آثاری از گذشته زمین - شرایط لازم برای تشکیل فسیل - صفحه ۷۶ کتاب درسی) (آسان)
- ۴- گزینه «۲» - (رضا بیک محمدی) (فصل هفتم - آثاری از گذشته زمین - کاربرد فسیلها - صفحه ۸۱ کتاب درسی) (آسان)
- ۵- گزینه «۴» - (رضا بیک محمدی) (فصل هفتم - آثاری از گذشته زمین - شرایط لازم برای تشکیل فسیلها - صفحه ۷۶ کتاب درسی) (آسان)
- ۶- گزینه «۱» - کرم خاکی جزء بی مهرگان و فاقد قسمت‌های سخت است.
- (رضا بیک محمدی) (فصل هفتم - آثاری از گذشته زمین - شرایط لازم برای تشکیل فسیلها - صفحه ۷۵ کتاب درسی) (آسان)
- ۷- گزینه «۱» - (رضا بیک محمدی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - فشار در زندگی روزمره - صفحه ۸۴ کتاب درسی) (آسان)
- ۸- گزینه «۲» - با توجه به فرمول فشار $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{مساحت}}$ فشار واحد فشار باید حاصل تقسیم واحد نیرو بر یکی از واحدهای مساحت باشد، کیلوگرم واحد نیرو نیست.
- (رضا بیک محمدی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - نیرو و فشار - صفحه ۸۵ کتاب درسی) (آسان)
- ۹- گزینه «۴» - از آنجایی که مساحت سطح مقطع هر سه جسم برابر است، جسمی که جرم بیشتری دارد، فشار بیشتری وارد خواهد کرد.
- (رضا بیک محمدی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - نیرو و فشار - صفحه ۸۵ کتاب درسی) (متوسط)
- ۱۰- گزینه «۱» -

$$\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{مساحت}} \quad \text{kg} = 10 \text{ جرم}$$

$$\text{فشار} = 5 \text{ pa} \quad 5 = \frac{10 \times 10}{\text{مساحت}}$$

$$\text{مساحت} = ? \quad \text{مساحت} = 20 \text{ m}^2$$

- (رضا بیک محمدی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - نیرو و فشار - صفحه ۸۴ کتاب درسی) (متوسط)
- ۱۱- گزینه «۳» - فشار در مایعات تنها به عمق از سطح آزاد (ارتفاع) بستگی دارد و از آنجا که این نقطه در هر دو استخر یک متر زیر سطح قرار دارد، پس فشار برابر خواهیم داشت.
- (رضا بیک محمدی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - فشار در مایعها - صفحه ۸۸ کتاب درسی) (متوسط)
- ۱۲- گزینه «۳» - در توالی لایه‌ها، لایه‌های زیرین قدیمی‌تراند و در آفرینش جهان ابتدا جانداران ساده و سپس جانداران پیچیده آفریده شده‌اند.
- (رضا بیک محمدی) (فصل هفتم - آثاری از گذشته زمین - کاربرد فسیلها - صفحه ۸۱ و ۸۲ کتاب درسی) (متوسط)

۱۳- گزینه «۳» - زمین‌شناسان برای شناسایی و اکتشاف ذخایر سوخت‌های فسیلی ابتدا با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای،

عکس‌های هوایی و شواهد زمین‌شناسی در سطح زمین، محل‌های مستعد را تعیین می‌کنند.

(رضا بیک محمدی) (فصل هفتم - آثاری از گذشته زمین - کاربرد فسیل‌ها - صفحه ۷۹ کتاب درسی) (متوسط)

۱۴- گزینه «۴» - تنها فسیل‌های راهنما برای بررسی حوادث گذشته‌ی زمین مناسب هستند.

(رضا بیک محمدی) (فصل هفتم - آثاری از گذشته زمین - کاربرد فسیل‌ها - صفحه ۷۹ کتاب درسی) (متوسط)

۱۵- گزینه «۱» - (رضا بیک محمدی) (فصل هفتم - آثاری از گذشته زمین - راه‌های تشکیل فسیل - صفحه ۷۷ کتاب درسی) (متوسط)

۱۶- گزینه «۲» - قاعده‌ی استوانه به شکل دایره است و اگر شعاع آن ۲ برابر شود مساحت آن چهار برابر خواهد شد. با توجه به

$$\text{فرمول فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{مساحت}} = \text{فشار اگر نیرو ثابت باشد و مساحت ۴ برابر شود، فشار } \frac{1}{4} \text{ خواهد شد.}$$

(رضا بیک محمدی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - نیرو و فشار - صفحه ۸۴ و ۸۵ کتاب درسی) (دشوار)

۱۷- گزینه «۱» - نقاط B و C در یک عمق قرار دارند. $P_B = P_C$

نقاط B و C از نقطه D عمق کمتری دارند. $P_D > P_C, P_D > P_B$

(رضا بیک محمدی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - سطح آزاد مایع - صفحه ۸۸ کتاب درسی) (دشوار)

۱۸- گزینه «۴» -

$$\text{وزن آجر} = \frac{\text{وزن آجر}}{160} = \text{کمترین فشار} \Rightarrow 20 \times 8 = 160 = \text{بزرگترین سطح}$$

$$\text{وزن آجر} = \frac{\text{بیشترین فشار}}{40} = \text{بیشترین فشار} \Rightarrow 8 \times 5 = 40 = \text{کوچکترین سطح}$$

$$\frac{\text{بیشترین فشار}}{\text{کمترین فشار}} = \frac{\frac{\text{وزن آجر}}{40}}{\frac{\text{وزن آجر}}{160}} = \frac{160}{40} = 4$$

(رضا بیک محمدی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - نیرو و فشار - صفحه ۸۴ و ۸۵ کتاب درسی) (دشوار)

۱۹- گزینه «۳» - از آنجا که هر مترمربع برابر ۱۰۰۰۰ سانتی‌متر مربع است می‌توان از کسر تبدیل زیر استفاده کرد:

$$100 \frac{\text{N}}{\text{cm}^2} \times \frac{10000 \text{ cm}^2}{1 \text{ m}^2} = 1000000 \frac{\text{N}}{\text{m}^2} = 1.0^6 \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$$

(رضا بیک محمدی) (فصل هشتم - فشار و آثار آن - نیرو و فشار - صفحه ۸۵ کتاب درسی) (دشوار)

۲۰- گزینه «۳» - دندان‌ها برخلاف ماهیچه‌ها، همانند صدف‌های سیلیسی و همانند استخوان‌ها آسان به فسیل تبدیل می‌شوند.

(رضا بیک محمدی) (فصل هفتم - آثاری از گذشته زمین - شرایط لازم برای تشکیل فسیل - صفحه ۷۵ کتاب درسی) (دشوار)