

زمین‌شناسی ۲

- ۱- گزینه «۴» - مقدار هوموس در خاک مناطق قطبی، ناچیز و ضخامت خاک در مناطق حاره‌ای زیاد است. (باقری‌نیا) (فصل سوم)
- ۲- گزینه «۲» - در خاک‌های شنی، آب به راحتی از میان ذرات عبور می‌کند یعنی، زهکشی خوبی دارد. (باقری‌نیا) (فصل سوم)
- ۳- گزینه «۳» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: با ته‌نشینی مواد در آبراهه‌ها و مخازن سدها و کاهش ظرفیت آب‌گیری آن‌ها، خسارت‌های فراوانی ایجاد می‌کند.

گزینه «۲»: هنگامی که جریان آب، شدت پیدا کند، باعث فرسایش خندقی و از بین رفتن زمین‌های کشاورزی می‌شود.

گزینه «۴»: می‌توان با ساخت کانال و ایجاد پوشش گیاهی، انرژی جریان آب را کاهش داد. (باقری‌نیا) (فصل سوم)

- ۴- گزینه «۲» - «نفوذ آب به آبخوان» و «فرسایش خاک» به ترتیب در اثر بارندگی «آرام و طولانی» و «شدید» پدید می‌آیند. (باقری‌نیا) (فصل سوم)

۵- گزینه «۳» - به‌طور میانگین ۳۰۰ سال زمان لازم است تا خاکی به ضخامت ۲۵ میلی‌متر تشکیل شود؛ بنابراین داریم:

$$\begin{array}{l} 25 \text{ میلی‌متر} \quad 300 \text{ سال} \\ 37/5 \text{ میلی‌متر} \quad x \text{ سال} \end{array} \Rightarrow x = \frac{300 \times 37/5}{25} = 450 \text{ سال}$$

(باقری‌نیا) (فصل سوم)

- ۶- گزینه «۴» - بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: مغارها، فضاهای زیرزمینی هستند که برای ایجاد تأسیسات زیرزمینی استفاده می‌شوند.

گزینه «۲»: مهم‌ترین عامل در تعیین نوع سد و محل احداث آن، شرایط زمین‌شناسی منطقه و مصالح قرضه در دسترس است.

گزینه «۳»: در سدهای بتنی از سیمان، ماسه، شن و میل‌گرد و در سدهای خاکی از خاک رس، ماسه، شن و قلوه‌سنگ استفاده می‌شود.

(باقری‌نیا) (فصل چهارم)

- ۷- گزینه «۱» - شکل تنش «برشی» را نشان می‌دهد که در نهایت منجر به بریدن سنگ می‌شود. (باقری‌نیا) (فصل چهارم)

- ۸- گزینه «۲» - یکی از کاربردهای مصالح خرده‌سنگی، در زیرسازی و تکیه‌گاه ریل‌های راه آهن است. این قطعات سنگی یا بالاست از خرد کردن

سنگ‌هایی که از معدن استخراج می‌شوند به‌دست می‌آید. (باقری‌نیا) (فصل چهارم)

- ۹- گزینه «۴» - فقط مورد اول درست می‌باشد. بررسی سایر موارد:

مورد دوم: هرگاه سنگ تحت تأثیر نیروی خارجی قرار گیرد، داخل سنگ نیز، نیرویی بر واحد سطح وارد می‌شود، که تنش نامیده می‌شود.

مورد سوم: به‌منظور نمونه‌برداری از خاک یا سنگ پی‌سازه، گمانه‌ها یا چال‌های باریک و عمیقی در نقاط مختلف محل احداث سازه حفر می‌شود.

مورد چهارم: برخی سنگ‌ها از خود رفتار کشسان (الاستیک) نشان می‌دهند، یعنی با اعمال تنش، دچار تغییر شکل می‌شوند و با رفع تنش به

حالت اولیه خود بازمی‌گردند. (باقری‌نیا) (فصل چهارم)

- ۱۰- گزینه «۴» - پایداری خاک‌های ریزدانه، به میزان رطوبت آن‌ها بستگی دارد؛ هر چقدر رطوبت آن‌ها بیشتر باشد، پایداری آن‌ها کمتر می‌شود.

(باقری‌نیا) (فصل چهارم)