

زمین‌شناسی

- ۱- گزینه «۳» - آبدهی (دبی) عبارت است از حجم آبی که در واحد زمان (ثانیه) از مقطع عرضی رودخانه عبور می‌کند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - آبدهی)
- ۲- گزینه «۴» - یون‌های کلسیم و منیزیم (Ca و Mg) به خوبی با صابون کف نمی‌کنند و رسوباتی را در لوله‌ها و ظرف‌ها ته‌نشین می‌کنند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - ترکیب آب زیرزمینی)
- ۳- گزینه «۲» - مخلوط مناسب خاک ماسه‌ای و رسی و لای (سیلت) و استفاده کود مناسب یا گیاخاک ترکیب مناسبی است که موجب حاصلخیزی خاک می‌شود. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - خاک و فرسایش)
- ۴- گزینه «۱» - آبخوان‌هایی که در سنگ آهک حفره‌دار تشکیل می‌شوند معمولاً چشمه‌های پر آب و دائمی ایجاد می‌کنند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - آبخوان)
- ۵- گزینه «۴» - تمام فضاهای خالی منطقه اشباع توسط آب پر شده‌اند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - سطح ایستابی)
- ۶- گزینه «۴» - زمانی که آب ورودی به آب‌های زیرزمینی توسط انسان رخ دهد، تغذیه مصنوعی انجام شده است. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - فرونشست زمین)
- ۷- گزینه «۲» - عامل ایجاد تشکیل رواناب بارندگی شدید و کوتاه است. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - فرسایش آبی)
- ۸- گزینه «۱» - هر چه لایه‌های زمین نسبت به زمین به صورت منظم تری قرار گرفته باشند املاح آب کمتر است. در دشت‌ها معمولاً لایه‌ها به صورت منظم و افقی قرار گرفته‌اند. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - تجدیدپذیری آب)
- ۹- گزینه «۴» - شکل بیانگر هوازگی شیمیایی می‌باشد. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - منابع خاک)
- ۱۰- گزینه «۳» - افق B یا خاک میانی از رس و ماسه و شن و مقداری گیاخاک تشکیل می‌شود. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - نیمرخ خاک)
- ۱۱- گزینه «۱» - فرمول بیلان آب:

$I - O = \Delta S$ (تغییرات در حجم ذخیره آب)

I (آب ورودی) و O (آب خروجی) $89 - 742 = 653$

اگر مقدار آب ورودی به آبخوان کمتر از مقدار آب خروجی باشد بیلان منفی است. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - بیلان آب)

- ۱۲- گزینه «۳» - در نقطه A رسوب‌گذاری بیشتر است چون عمق رودخانه کمتر است و در نقطه B به علت عمق بیشتر فرسایش نیز بیشتر است. به علت برخورد کمتر با دیواره سرعت A کمتر است. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - آبدهی)
- ۱۳- گزینه «۲» -

$$\text{تخلخل} = \frac{\text{حجم فضای خالی}}{\text{حجم کل}} \times 100 \Rightarrow \frac{60}{100} = \frac{24000}{x}$$

$$x = \frac{24000 \times 100}{60} = 40,000 \text{ متر مکعب}$$

(افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - تخلخل)

- ۱۴- گزینه «۴» - هدف از حفاظت خاک، جلوگیری از تخریب تدریجی خاک است. زمانی این هدف تحقق می‌یابد که سرعت فرسایش خاک کمتر از سرعت تشکیل آن باشد. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - حفاظت آب و خاک)
- ۱۵- گزینه «۱» - مقدار گیاخاک در مناطق معتدل زیاد و ضخامت خاک در مناطق استوایی زیاد است. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - خاک و فرسایش)

۱۶- گزینه «۴» - در فرایند تشکیل ذخایر نفتی، مقدار دما و فشار و افزایش آن بسیار مهم است. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل دوم - سوخت فسیلی)

۱۷- گزینه «۲» - برخی از کانه‌ها به صورت آزاد یافت می‌شوند مانند طلا و نقره و مس. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل دوم - کانه و کانسنگ)

۱۸- گزینه «۱» - ترکیب خاک‌ها متغیر است و به عواملی مانند نوع سنگ مادر (سنگ منشا) و شیب زمین و فعالیت جانداران و اقلیم منطقه بستگی دارد. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - نیمرخ خاک)

۱۹- گزینه «۴» - اگر حاشیه مویینه به سطح زمین برسد، رطوبت به سطح زمین می‌آید و باتلاق ایجاد می‌شود و فعالیت کشاورزی و ساخت و ساز انجام نمی‌گیرد. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - سطح ایستابی)

۲۰- گزینه «۳» - در صورتی که دهانه چاه پایین تر از سطح ایستابی باشد آب با فشار تخلیه می‌شود. (افضل‌زاده) (پایه یازدهم - فصل سوم - آبخوان)