

زمین‌شناسی

- ۱- گزینه «۳» - در نوع گسل عادی، سطح گسل مایل است و نوع تنش کششی می‌باشد.
(افضل‌زاده) (فصل ششم - انواع سنگ) (متوسط)
- ۲- گزینه «۲» - در مدیریت و بهره‌برداری از منابع آب برای آن‌که نوسانات حجم ذخیره منابع آب در منطقه تعیین شود، بیلان آب محاسبه می‌شود.
(افضل‌زاده) (فصل سوم - بیلان آب) (متوسط)
- ۳- گزینه «۴» - اگر پس از تبلور بخش اعظم ماگما، مقدار آب و مواد فرار ماسه کربن‌دی‌اکسید و... فراوان باشد، شرایط برای رشد بلورهای تشکیل‌دهنده سنگ فراهم و سنگ‌هایی با بلورهای بسیار درشت به نام پگماتیت تشکیل می‌شود.
(افضل‌زاده) (فصل دوم - کانسنگ‌ها) (متوسط)
- ۴- گزینه «۱» - ویژگی مهم سنگ مخزن، وجود تخلخل و نفوذپذیری زیاد آن است. مانند ماسه‌سنگ و سنگ آهک حفره‌دار. (افضل‌زاده) (فصل دوم - مهاجرت نفت) (متوسط)
- ۵- گزینه «۲» - سرعت گردش زمین به دور خورشید در اول دی ماه از سایر روزها بیش‌تر است. (افضل‌زاده) (فصل اول - حرکات زمین) (متوسط)
- ۶- گزینه «۲» - اطراف آتشفشان‌ها مناطق مناسبی برای تشکیل چشمه‌های آب‌گرم معدنی می‌باشد. (افضل‌زاده) (فصل ششم - فواید آتشفشان‌ها) (متوسط)
- ۷- گزینه «۱» - قرارگیری درازمدت در معرض جیوه از طریق دهان و پوست باعث آسیب رساندن به دستگاه عصبی و گوارش و ایمنی می‌شود. عوارض کمبود روی شامل کوتاهی قد و اختلال در سیستم ایمنی بدن است. (افضل‌زاده) (ترکیبی فصل پنجم - عناصر زمین‌زاد) (دشوار)
- ۸- گزینه «۳» -

$$A = \pi r^2 \Rightarrow 3/14 \times 1 = 3/14$$

$$Q = A \cdot V \Rightarrow Q = 3/14 \times 5 = 15/7 \frac{m^3}{s}$$

(افضل‌زاده) (فصل سوم - دی) (متوسط)

- ۹- گزینه «۳» - منظور از محیط باتلاقی کم‌اکسیژن که همراه با پوشش گیاهی بوده، در واقع منابع امروزی زغال‌سنگ است. پهنه البرز دارای منابع اقتصادی زغال‌سنگ می‌باشد.
(افضل‌زاده) (فصل هفتم - پهنه زمین‌ساختی) (دشوار)
- ۱۰- گزینه «۳» - گارنت و آمیتیست و اپال ترکیب سیلیسی دارند.
(سراسری - ۱۴۰۰) (فصل دوم - گوهرها) (متوسط)
- ۱۱- گزینه «۲» - سرعت امواج در محیط‌های مختلف متفاوت است. هرچه تراکم سنگ‌ها بیشتر باشد، امواج سریع‌تر حرکت می‌کنند. (افضل‌زاده) (فصل ششم - امواج لرزه‌ای) (متوسط)
- ۱۲- گزینه «۴» - برخی فعالیت‌های عمرانی در زیرزمین صورت می‌گیرد. این فعالیت‌ها نیاز به فضای زیرزمینی دارد. حفاری‌های زیرزمینی به‌صورت تونل و مغار است. این‌گونه سازه‌ها باید در زمین‌هایی با مقاومت کافی احداث شود، بنابراین زمین‌شناسان باید مطالعات خود را بر شناسایی مناطقی با کم‌ترین خردشدگی و هوازدگی و نشست آب متمرکز کنند.
(افضل‌زاده) (فصل چهارم - مکان مناسب ساخت تونل) (متوسط)
- ۱۳- گزینه «۱» - در مرحله بسته شدن، ورقه اقیانوسی از حاشیه به زیر ورقه قاره‌ای مجاور خود فرورانده می‌شود (دراز‌گودال اقیانوسی). (سراسری - ۱۴۰۱) (فصل اول - چرخه ویلسون) (متوسط)
- ۱۴- گزینه «۴» - واحدهای زمان زمین‌شناسی عبارتند از: ائون، دوران، دوره، عهد.
(افضل‌زاده) (فصل اول - زبان در زمین‌شناسی) (متوسط)
- ۱۵- گزینه «۳» - پایداری خاک‌های ریزدانه به میزان رطوبت آن‌ها بستگی دارد.
(افضل‌زاده) (فصل چهارم - رفتار خاک‌ها و سنگ‌ها در سازه‌ها) (متوسط)