

زمین‌شناسی

- ۱- گزینه «۳» - به علت کروی بودن زمین، زاویه تابش خورشید در عرض‌های جغرافیایی مختلف در یک زمان متفاوت است. (افضل‌زاده) (فصل اول - حرکات زمین) (متوسط)
- ۲- گزینه «۳» - در مرحله بسته شدن، ورقه اقیانوسی از حاشیه به زیرورقه قاره‌ای مجاور خود فرورانده می‌شود که نتیجه آن ثابت ماندن ابعاد سطح زمین می‌باشد. (افضل‌زاده) (فصل اول - چرخه ویلسون) (دشوار)
- ۳- گزینه «۱» - تابش عمود نور خورشید نسبت به مدار رأس‌الجدی، نشان‌دهنده اول زمستان (دی ماه) است. (افضل‌زاده) (فصل اول - حرکات زمین) (متوسط)
- ۴- گزینه «۳» - در ابتدا رسوب‌گذاری صورت گرفته است، سپس ماده مذاب به درون رسوب‌گذاری اولیه نفوذ کرده است و رسوب‌گذاری ثانویه انجام گرفته است و در نهایت گسل‌خوردگی بوده است. (افضل‌زاده) (فصل اول - تعیین سن زمین) (متوسط)
- ۵- گزینه «۴» - کانی‌های سیلیکاتی در سنگ‌های آذرین، رسوبی، دگرگونی یافت می‌شوند. (افضل‌زاده) (فصل دوم - غلظت عناصر در پوسته) (آسان)
- ۶- گزینه «۲» - در بخش‌هایی از پوسته زمین غلظت عناصر در یک منطقه نسبت به غلظت میانگین افزایش می‌یابد و حجم زیادی از ماده معدنی در آن جا متمرکز می‌شود (بی‌هنجاری مثبت)، به‌طوری‌که استخراج آن از نظر اقتصادی، مقرون به صرفه است که به این مناطق کانسار می‌گویند. (افضل‌زاده) (فصل دوم - کانسنگ) (متوسط)
- ۷- گزینه «۲» - کانسنگ برخی عناصر فلزی مانند کروم و نیکل و پلاتین و آهن می‌توانند از یک ماگمای در حال سرد شدن تشکیل شوند. با سرد شدن و تبلور یک ماگما این عناصر که چگالی نسبتاً بالایی دارند، در بخش زیرین ماگما ته‌نشین می‌شوند. (افضل‌زاده) (فصل دوم - کانسنگ ماگمایی) (متوسط)
- ۸- گزینه «۱» - مواد آلی در طی تبدیل رسوب ریزدانه به سنگ مادر، از طریق یک سری واکنش شیمیایی به نفت خام تبدیل می‌شوند. (افضل‌زاده) (فصل دوم - سوخت فسیلی) (دشوار)
- ۹- گزینه «۴» - معروف‌ترین و گران‌ترین سیلیکات بریلیم که به رنگ سبز یافت می‌شود را زمرد می‌نامند. (افضل‌زاده) (فصل دوم - گوهرها) (آسان)
- ۱۰- گزینه «۳» - اگر نفت و گاز در مسیر مهاجرت خود به لایه‌ای از سنگ‌های نفوذناپذیر مانند سنگ گچ یا شیل برسند، دیگر قادر به ادامه مهاجرت نخواهند بود. این لایه نفوذناپذیر (پوش سنگ) جلوی حرکت نفت و گاز به سطح زمین را می‌گیرد. (افضل‌زاده) (فصل دوم - مهاجرت نفت) (متوسط)