

## زمین‌شناسی

- ۱- گزینه «۳» - کلارک و رینگ‌وود برای تعیین ترکیب شیمیایی پوسته زمین و بررسی پراکندگی عناصر در بخش‌های مختلف آن، تعداد بسیار زیادی از انواع سنگ‌های مناطق مختلف را نمونه‌برداری و ترکیب شیمیایی آن‌ها را تعیین کردند. امروزه فراوانی میانگین عناصر پوسته زمین با عنوان غلظت کلارک عناصر شناخته می‌شود. (افضل‌زاده) (فصل دوم - غلظت عناصر در پوسته زمین) (متوسط)
- ۲- گزینه «۲» - عنصر اقتصادی کانه کالکوپیریت، مس و آهن می‌باشد. (افضل‌زاده) (فصل دوم - کانسنگ) (متوسط)
- ۳- گزینه «۱» - اگر پس از تبلور بخش اعظم ماگما مقدار آب و مواد فرار مانند کربن‌دی‌اکسید فراوان باشد، شرایط برای رشد بلورهای تشکیل‌دهنده سنگ، فراهم و سنگ‌هایی با بلورهای بسیار درشت، به نام پگماتیت تشکیل می‌شود که می‌تواند کانسار مهمی برای بعضی عناصر خاص مانند لیتیم و بعضی کانی‌های گوهری مانند زمرد باشد. (افضل‌زاده) (فصل دوم - کانسنگ ماگمایی) (دشوار)
- ۴- گزینه «۲» - زغال‌سنگ مرغوب با درصد کربن بالا آنتراسیت نام دارد و نام دیگر زغال‌سنگ رسیده آنتراسیت است. (افضل‌زاده) (فصل دوم - زغال‌سنگ) (متوسط)
- ۵- گزینه «۲» - الماس، گوهری با ترکیب کربن خالص است که در دما و فشار زیاد در پوسته زمین تشکیل می‌شود. (افضل‌زاده) (فصل دوم - گوهرها) (آسان)
- ۶- گزینه «۴» - نفت خام در محیط دریایی کم‌عمق به‌وجود می‌آید. در این محیط‌ها جاندارانی مانند پلانکتون‌ها مهم‌ترین منشأ مواد آلی هستند. (افضل‌زاده) (فصل دوم - سوخت فسیلی) (متوسط)
- ۷- گزینه «۱» - پوشش گیاهی، میزان بارش، شیب زمین، تراکم خاک، نفوذپذیری خاک بر مقدار برگاب و رواناب مؤثر است. (افضل‌زاده) (فصل سوم - برگاب و رواناب) (متوسط)
- ۸- گزینه «۲» - در صورتی که سطح ایستابی بر سطح زمین منطبق شود یا در نزدیک آن قرار گیرد، باتلاق یا شوره‌زار تشکیل می‌شود. (افضل‌زاده) (فصل سوم - سطح ایستابی) (آسان)
- ۹- گزینه «۴» - حریم کیفی چاه‌های تأمین‌کننده آب شرب به‌صورت پهنه‌های حفاظتی تعریف می‌شوند. (افضل‌زاده) (فصل سوم - حریم منابع آب) (متوسط)
- ۱۰- گزینه «۳» - درصد تخلخل آبخوان بیانگر مقدار آبی است که می‌تواند در آن ذخیره شود و نفوذپذیری، نشانگر توانایی آبخوان در انتقال و هدایت آب می‌باشد. (افضل‌زاده) (فصل سوم - تخلخل و نفوذپذیری) (دشوار)