

زمین‌شناسی

۱- گزینه «۲» - درازگودال اقیانوسی و جزایر قوسی در مرحله بسته شدن به وجود آمده‌اند.

ایجاد رشته‌کوه‌ها ناشی از مرحله برخورد است.

(افضل‌زاده) (فصل اول - چرخه ویلسون) (متوسط)

۲- گزینه «۴» - اولین دایناسورها در تریاس و انقراض آن‌ها در اواخر کرتاسه رخ داده است.

(افضل‌زاده) (فصل اول - زمان در زمین‌شناسی) (متوسط)

۳- گزینه «۲» - اگر پس از تبلور بخش اعظم ماگما مقدار آب و مواد فرار مانند کربن‌دی‌اکسید

فراوان باشد و از طرفی زمان تبلور بسیار کند و طولانی باشد شرایط برای رشد بلورهای

تشکیل‌دهنده سنگ فراهم و سنگ‌هایی با بلورهای بسیار درشت به نام پگماتیت تشکیل

می‌شوند.

(افضل‌زاده) (فصل دوم - کانسنگ ماگمایی) (متوسط)

۴- گزینه «۱» - کوه‌های کنیا و کلیمانجارو به علت خروج مواد مذاب از میان دو ورقه تکتونیکی

در حال دور شدن شکل گرفته‌اند.

(سراسری ۹۷) (فصل اول - چرخه ویلسون) (متوسط)

۵- گزینه «۳» - با خروج تدریجی آب و مواد فرار درصد کربن در سنگ افزایش می‌یابد و

کیفیت و توان تولید انرژی زغال‌سنگ بهتر می‌گردد.

(افضل‌زاده) (فصل دوم - زغال‌سنگ) (متوسط)

۶- گزینه «۳» - مقدار انحراف محور زمین اثر مستقیمی در مقدار زاویه تابش خورشید در

عرض‌های جغرافیایی مختلف دارد.

(افضل‌زاده) (فصل اول - حرکات زمین) (متوسط)

۷- گزینه «۴» - نفتگیرها و تله‌های نفتی دارای شکل هندسی مناسب برای ذخیره‌سازی و

تجمع نفت می‌باشند و در داخل سنگ مخزن به دلیل اختلاف چگالی آب شور و نفت و گاز

از هم جدا می‌شوند که به آن مهاجرت ثانویه می‌گویند.

(افضل‌زاده) (فصل دوم - مهاجرت نفت - ترکیبی) (دشوار)

۸- گزینه «۲» - محصول نهایی حاصل از فرایند جداسازی کانی‌های مفید اقتصادی از باطله

(کنسانتره) برای جداسازی فلز به کارخانه ذوب منتقل و در صنعت استفاده می‌شود.

(افضل‌زاده) (فصل دوم - استخراج معدن) (متوسط)

۹- گزینه «۱» - اگر در منطقه‌ای غلظت عناصر از میانگین کلارک بالاتر باشد بی‌هنجاری مثبت

و اگر غلظت آن‌ها از میانگین پایین‌تر باشد آن را بی‌هنجاری منفی می‌نامند. زمین‌شناسان

در پی‌جویی‌های اکتشافی عناصر به دنبال یافتن مناطقی با بی‌هنجاری مثبت آن عنصر

هستند.

(افضل‌زاده) (فصل دوم - غلظت عناصر در پوسته زمین) (متوسط)

۱۰- گزینه «۳» - نام علمی به شرح زیر می‌باشد:

آمینیت: کوارتر بنفش - اکسید آلومینیوم: کربنوم - فیروزه: تورکوایز - یاقوت: کربنوم

الیون: زیرجد - سیلیکات بریلیم: زمرد

(افضل‌زاده) (فصل دوم - گوهرها) (متوسط)