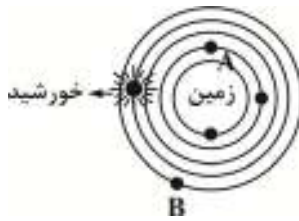


زمین‌شناسی

۱- باتوجه به چرخه ویلسون گزینه نادرست را انتخاب کنید.

- (۱) دور شدن عربستان از آفریقا - مرحله گسترش
 (۲) رشته کوه‌های هیمالیا - مرحله برخورد
 (۳) بسته شدن اقیانوس تتیس - مرحله بسته شدن
 (۴) تشکیل زاگرس - مرحله گسترش

۲- در شکل زیر جایگاه A و B به ترتیب به کدام سیارات تعلق دارد؟



- (۱) عطارد - مریخ
 (۲) زهره - زحل
 (۳) مشتری - زحل
 (۴) مریخ - مشتری

۳- پیدایش فصل‌ها حاصل حرکت زمین و انحراف درجه‌ای محور زمین است.

- (۱) وضعی - ۲۳/۵ (۲) وضعی - ۳۲/۵ (۳) انتقالی - ۲۳/۵ (۴) انتقالی - ۳۲/۵

۴- نور خورشید چند دقیقه نوری طول می‌کشد تا به سطح زمین برسد؟

- (۱) ۸/۳ دقیقه نوری (۲) ۴/۸ دقیقه نوری (۳) ۸۳ دقیقه نوری (۴) ۳۸ دقیقه نوری

۵- با استفاده از کربن ۱۴، سن فسیل ماموتی که $\frac{1}{8}$ ماده رادیواکتیو را دارد محاسبه کنید.

- (۱) ۱۱۴۶۰ (۲) ۱۷۱۹۰ (۳) ۲۲۹۲۰ (۴) ۷۱۶۰

۶- کدام کانی‌ها با توجه به فراوانی آن‌ها در یک گروه قرار ندارند؟

- (۱) آهن - آلومینیوم - منگنز - منیزیم
 (۲) مس - تیتانیم - سرب - روی
 (۳) نیکل - کروم - قلع
 (۴) طلا - پلاتین - مس

۷- کانی که جزء کانی‌های نیمه قیمتی نمی‌باشد را مشخص کنید.

- (۱) کزندوم (۲) یاقوت (۳) آگات (۴) تالک

۸- کدام گزینه جزء کانی‌های ساینده می‌باشد؟

- (۱) تالک (۲) گارنت (۳) باریت (۴) گرافیت

۹- کانی و در صنعت کاغذسازی کاربرد دارند.

- (۱) بنتونیت - کائولن (۲) کوارتز - کائولن (۳) باریت - بنتونیت (۴) کوارتز - باریت

۱۰- با توجه به غلظت کلارک کدام کانی زیر نسبت به بقیه دارای کمترین فراوانی در پوسته جامد زمین می‌باشد؟

- (۱) اکسیژن (۲) آلومینیوم (۳) روی (۴) فسفر

۱۱- زمین‌شناسان در پی جوی‌های اکتشافی عناصر به دنبال چه مناطقی هستند؟

- (۱) مناطق با بی‌هنجاری منفی
 (۲) مناطق با بی‌هنجاری مثبت
 (۳) مناطق دارای بی‌هنجاری مثبت و منفی
 (۴) مناطق فاقد بی‌هنجاری

۱۲- در کدام گزینه همه اجزای آن نام کانی می‌باشد؟

- (۱) نفت - گوگرد - پیریت (۲) گوگرد - یخ - پیریت (۳) نبات - یخ - گوگرد (۴) پیریت - نبات - گوگرد

۱۳- چه تعداد از گزینه‌های زیر درست نمی‌باشد؟

الف) کانی‌ها براساس ترکیب شیمیایی به دو گروه سیلیکات‌ها و غیرسیلیکات‌ها رده‌بندی می‌شوند.

ب) کانی‌های سیلیکاته ۹۰ درصد از پوسته زمین را تشکیل می‌دهند.

ج) بنیان کانی‌های غیر سیلیکاته (SiO_4^{4-}) می‌باشد.

د) کانی‌های سیلیکاته و غیرسیلیکاته در سنگ‌های آذرین، رسوبی و دگرگون یافت می‌شوند.

و) نام برخی کانی‌های سیلیکاته (سولفات‌ها، سولفیدها، فسفات‌ها و کربنات‌ها) می‌باشد.

- (۱) ب - ج - د (۲) الف - ب - و (۳) ب - ج - و (۴) ج - د - و

۱۴- کدام گزینه براساس درصد وزنی کانی‌های سازنده پوسته زمین صحیح است؟

- (۱) فلدسپارهای پتاسیم (۵٪) (۲) کوارتز (۱۲٪) (۳) سایر سیلیکات‌ها (۵٪) (۴) میکا (۱۱٪)

۱۵- به گروهی از کانی‌ها که در آن یک فلز ارزشمند اقتصادی وجود دارد چه می‌گویند؟

(۱) سنگ معدن (۲) کانسنگ (۳) کانه (۴) کانی صنعتی

۱۶- ذخایر پلاستی جزء کدام دسته از کانسنگ‌ها می‌باشند و کدام کانی به صورت پلاستریافت می‌شود؟

(۱) رسوبی - طلا (۲) گرمابی - آهک (۳) ماگمایی - پگماتیت (۴) رسوبی و گرمابی - طلا

۱۷- فرآیند جداسازی کانی‌های مفید اقتصادی از باطله چه نام دارد؟

(۱) کانه آرایی (۲) کنسانتره (۳) فرآوری (۴) گزینه «۱» و «۳»

۱۸- نام علمی یاقوت چیست؟

(۱) بریلیم (۲) کربنوم (۳) کوارتز (۴) تورکوئیز

۱۹- اگر نفت و گاز در مسیر مهاجرت خود به لایه‌ای از سنگ‌های نفوذناپذیر مانند یا برسند قادر به ادامه مهاجرت

نخواهند بود و این لایه نام دارد.

(۱) ماسه سنگ یا آهک - سنگ مخزن (۲) ماسه سنگ یا شیل - سنگ مخزن

(۳) گچ یا شیل - پوش سنگ (۴) سنگ آهک یا گچ - پوش سنگ

۲۰- مهم‌ترین کانه فلز مس کدام است؟

(۱) کوارتز (۲) فلدسپات (۳) میکا (۴) کالکوپیریت