

## زمین‌شناسی

- ۱- کدام دو عنصر می‌توانند با سرد شدن و تبلور یک ماگما تشکیل کانسنگ دهند؟  
 (۱) نیکل - پلاتین (۲) کروم - قلع (۳) روی - سرب (۴) مولیبدن - مس
- ۲- وجود مواد آلی در خاک سبب چه تغییری در فیزیک خاک می‌شود؟  
 (۱) ریز شدن و خرد شدن خاک (۲) تغییر رنگ خاک (۳) کم شدن کمیت خاک (۴) کاهش میزان نفوذپذیری خاک
- ۳- یک جاده از عمق به سطح شامل چه بخش‌هایی می‌باشد؟  
 (۱) ماسه - قیر - سنگ شکسته - شن (۲) ماسه - شن - بالاست - قیر (۳) ماسه - بالاست - شن - قیر (۴) بالاست - قیر - ماسه - شن
- ۴- کیفیت مطلوب زغال سنگ با کدام یک از موارد زیر رابطه مستقیم دارد؟  
 (۱) خروج ناگهانی آب (۲) درصد کربن (۳) خروج ناگهانی مواد فرار (۴) افزایش میزان درصد اکسیژن
- ۵- هر چه تراکم سنگ‌ها بیشتر باشد .....  
 (۱) جلوی انتشار موج در سنگ گرفته می‌شود. (۲) امواج بیشتری در سنگ منتشر می‌شود. (۳) امواج سریع‌تر حرکت می‌کنند. (۴) سرعت موج در سنگ کاهش می‌یابد.
- ۶- عنصر روی در کدام موارد به‌وفور یافت می‌شود؟  
 (۱) سنگ آتشفشانی - کانی سولفیدی - سنگ آهک (۲) کانی اکسیدی - سنگ رسوبی - سنگ دگرگون (۳) سنگ رسوبی - سنگ آذرآواری - سنگ آهک (۴) سنگ آذرین - سنگ آتشفشانی - کانی سولفیدی
- ۷- خشک کردن مواد غذایی با حرارت زغال سنگ باعث آزاد شدن چه عنصری می‌شود؟  
 (۱) فلئوئور (۲) جیوه (۳) آرسنیک (۴) کادمیم
- ۸- بیشتر فعالیت آتشفشان‌های جوان در دوره کواترنری در چه مکان‌هایی بوده است؟  
 (۱) پهنه زاگرس - کپه داغ (۲) امتداد نوار اولیه - پل دختر (۳) نوار ایران مرکزی (۴) پهنه سهند - بزمان
- ۹- حرکات دامنه‌ای چگونه به وجود می‌آیند؟  
 (۱) فوران آتشفشان‌های فعال (۲) وجود زمین‌لرزه‌هایی با عمق کم (۳) جابه‌جایی ورقه‌های سنگ کره (۴) با افزایش گسل‌هایی از نوع امتداد لغز
- ۱۰- به‌منظور بهره‌برداری از معادن زیرزمینی از چه روشی استفاده می‌کنند؟  
 (۱) روش ژئوفیزیک (۲) چاه عمودی حفر می‌شود. (۳) ترانشه افقی حفر می‌شود. (۴) روش انفجاری
- ۱۱- شکل روبه‌رو نمایان‌گر شکل‌گیری کدام یک از پدیده‌های زمین‌شناسی می‌باشد؟  
 (۱) پدید آمدن پشته میان اقیانوسی (۲) پیدایش کوه‌های جدید (۳) شکل‌گیری جزایر قوسی (۴) دراز گودال اقیانوسی
- 
- ۱۲- کدام یک از موارد زیر پیامدهای به وجود آمدن چرخه آب نمی‌باشد؟  
 (۱) تشکیل رسوبات (۲) تشکیل سنگ دگرگون (۳) تشکیل سنگ رسوبی (۴) فرسایش سنگ
- ۱۳- معیار تقسیم‌بندی زمان‌های زمین‌شناسی به کدام عامل وابسته نیست؟  
 (۱) پیشروی و پسروی دریا (۲) انقراض گونه جانوری (۳) حوادث کوهزایی (۴) حرکت گسل‌ها
- ۱۴- تخلخل و نفوذپذیری کدام یک از موارد زیر بیشتر است؟  
 (۱) آبرفت‌ها (۲) رسوبات دریا (۳) سنگ‌های رسوبی دارای بافت اسفنجی (۴) رسوبات آبخوان‌ها
- ۱۵- کدام عامل زمین‌شناسی باعث گسترش بستر اقیانوس می‌شود؟  
 (۱) جریان همرفتی (۲) فرورانش (۳) تنش‌ها (۴) مواد مذاب
- ۱۶- پوسته اقیانوسی چگونه تشکیل می‌شود؟  
 (۱) برخورد ورقه‌های قاره‌ای به ورقه‌های اقیانوسی باعث تشکیل پوسته اقیانوسی جدید می‌شود. (۲) حرکت نسبی ورقه‌های سنگ کره سبب تشکیل پوسته اقیانوسی می‌شود. (۳) خروج مواد مذاب گوشته از محور میانی رشته کوه‌های میان اقیانوسی سبب پدید آمدن پوسته اقیانوسی است. (۴) گدازه‌های آتشفشانی خارج شده از پوسته قاره‌ای عامل اصلی پدید آمدن پوسته اقیانوسی هستند.

۱۷- اولین قدم برای استخراج یک ماده معدنی کدام است؟

(۱) محاسبه مقدار کنسانتره ذخیره ماده معدنی

(۳) شناسایی عیار ماده معدنی

(۲) شکل توده معدنی در پوسته زمین

(۴) اندازه‌گیری ترکیب شیمیایی و خواص فیزیکی سنگ

۱۸- در کدام یک از مناطق زیر مقدار املاح موجود در آب کمتر است؟

(۱) دامنه کوه‌ها

(۲) دریا‌های کم عمق

(۳) رودخانه‌های مورب

(۴) دشت‌های پهناور

۱۹- احداث تونل در چه مکانی علت ناپایداری آن است؟

(۱) بالای منطقه اشباع

(۲) زیر سطح ایستابی

(۳) منطقه تهویه

(۴) حاشیه مویینه

۲۰- اختلال در سیستم ایمنی بدن، خشکی غضروف، آسیب‌های کلیوی از عوارض کمبود یا ازدیاد کدام عناصر در بدن می‌باشد؟

(۱) As - Zn - Cd

(۲) F - Hg - As

(۳) Hg - F - F

(۴) Cd - F - Zn

روسی