

## زمین‌شناسی

- ۱- گزاره‌های صحیح را انتخاب کنید.  
(الف) زمان گردش سیاره به دور خورشید معادل مکعب فاصله آن سیاره تا خورشید است.  
(ب) نیمه عمر یک عنصر مدت زمانی است که عنصر پرتوزا به عنصر پایدار تبدیل می‌شود.  
(ج) سنگ کره قاره‌ای نسبت به اقیانوسی چگالی بیشتر و ضخامت کمتری دارد.  
(د) کانسنگ‌های عناصر فلزی مانند کروم، نیکل و پلاتین می‌توانند از یک ماگمای در حال سرد شدن تشکیل شوند.
- (۱) ب - ج (۲) الف - د (۳) الف - ج - د (۴) الف - ب - ج
- ۲- کانسار مهم برای عناصر خاص مانند لیتیم کدام است؟  
(۱) پگماتیت (۲) گرمابی (۳) رسوبی (۴) رگه‌های معدنی
- ۳- محصول نهایی برای جداسازی فلز که به کارخانه ذوب منتقل می‌شود چه نام دارد؟  
(۱) ماده معدنی (۲) کانه (۳) کنستانتره (۴) باطله
- ۴- با انطباق سطح ایستایی بر سطح زمین کدام پدیده شکل می‌گیرد؟  
(۱) باتلاق یا برکه (۲) چشمه یا شوره‌زار (۳) شوره‌زار یا باتلاق (۴) برکه یا چشمه
- ۵- برای تشکیل آبخوان کدام یک از گزینه‌های زیر لازم است؟  
(۱) رسوبات و سنگ‌ها دارای فضای خالی باشند (۲) فضاها خالی فاقد شکستگی و هوازدگی باشند  
(۳) فضاها خالی فقط به صورت ثانویه باشند (۴) انحلال در سنگ‌ها و رسوبات رخ نداده باشد
- ۶- کدام گزینه در مورد آب موجود در سنگ‌های کربناتی صدق نمی‌کند؟  
(۱) از نوع آب‌های سخت است (۲) درصد یون‌های کلسیم و منیزیم بیشتری دارد  
(۳) به خوبی با صابون کف می‌کند (۴) استفاده از آن‌ها در صنعت و آشامیدن دارای محدودیت است
- ۷- کدام یک از گزاره زیر صحیح است؟  
(۱) سنگ‌های دگرگون تکیه‌گاه مناسبی برای سازه‌های سنگین هستند  
(۲) سنگ گچ و شیل استحکام لازم برای ساخت سازه را دارند  
(۳) پی سنگ سد امیرکبیر سنگ آذرین می‌باشد  
(۴) دولومیت و کلسیت جز سنگ‌های رسوبی کربناتی هستند که برای پی‌سازه‌ها مناسب می‌باشند
- ۸- آبخوان در کدام یک از سنگ‌های زیر به خوبی تشکیل می‌شود؟  
(۱) آهک کارستی (۲) شیل (۳) سنگ‌های دگرگون (۴) سنگ‌های آذرین
- ۹- آب زیرزمینی در کدام یک از گزینه‌های زیر به ترتیب آب سخت و کدام دارای املاح فراوان است؟  
(۱) دولومیت - کلسیت (۲) گچ - دولومیت (۳) نمک - کلسیت (۴) کلسیت - گچ
- ۱۰- یکی از پیامدهای برداشت بی‌رویه آب زیرزمینی کدام است و بیلان آب آن چگونه است؟  
(۱) فرونشست زمین - بیلان منفی (۲) فرونشست زمین - بیلان مثبت (۳) فروچاله - بیلان منفی (۴) گزینه «۱» و «۳» صحیح است
- ۱۱- کدام گزینه در مورد فرسایش درست بیان شده است؟  
(۱) افزایش سطح زیرکشت (۲) افزایش حاصلخیزی زمین (۳) کاهش ظرفیت آبرگیری آبراهه‌ها (۴) افزایش ظرفیت مخازن
- ۱۲- فرآیندی مداوم است که طی آن ذرات خاک از بستر اصلی جدا و به مکان دیگری حمل می‌شود:  
(۱) فرونشست (۲) فروچاله (۳) فرسایش (۴) غسل
- ۱۳- کدام یک از عناصر زیر ضد سرطان است؟  
(۱) سوپراکسید (۲) سلنیوم (۳) آرسنیک (۴) کادمیم

۱۴- کدام یک از موارد زیر جز مصارف سرب در گذشته نمی باشد و مسمومیت با سرب چه نام دارد؟

- (۱) نگهداری میوه و سبزی - پلومیسم  
(۲) لوله کشی - سیلیکوسیس  
(۳) ساخت خمیردندان - پلومیسم  
(۴) معماری - سیلیکوسیس

۱۵- در کدام یک از کانی ها و یا سنگ های زیر احتمال وجود آرسنیک می رود؟

- (۱) پیریت (۲) فلدسپات (۳) دولومیت (۴) آزبست

۱۶- کدام یک از گزاره های زیر با بیماری های کلیوی ارتباط دارد؟

- (۱) مصرف آب عبوری از مناطق گچی  
(۲) مصرف آب عبوری از مناطق نمکی  
(۳) مصرف آب عبوری از مناطق دولومیتی  
(۴) مصرف آب عبوری از مناطق دارای سنگ گابرو

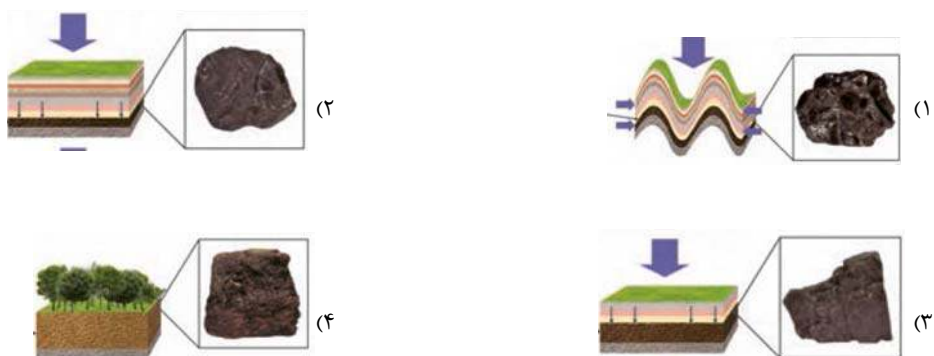
۱۷- کدام مورد موجب ایجاد اقیانوس ها، دریاها و رودها شده است؟

- (۱) تشکیل پوسته جدید اقیانوسی (۲) تشکیل چشمه های آب گرم (۳) انرژی زمین گرمایی (۴) تشکیل آب کره

۱۸- ویژگی پهنه ارومیه - دختر کدام است و حاوی کدام ذخایر می باشد؟

- (۱) فرورانش تیس نوین به زیر ایران مرکزی - فلزی  
(۲) فرورانش پوسته اقیانوسی دریای عمان به زیر ایران - مس و منیزیت  
(۳) توالی رسوبی منظم - فلزی  
(۴) توالی رسوبی منظم - مس و منیزیت

۱۹- کدام یک از شکل های زیر نشان دهنده خروج تدریجی آب و مواد فرار در مراحل تشکیل ذغال سنگ می باشد؟



۲۰- کدام یک از موارد زیر جز پیش نشانگرها نمی باشد؟

- (۱) ایجاد تغییر در سطح تراز آب زیرزمینی  
(۲) تغییرات گاز کربن دی اکسید  
(۳) ناهنجاری در رفتار حیوانات  
(۴) ابر زمین لرزه

۲۱- تمام فضاهای خالی منطقه اشباع توسط ..... پر می شود.

- (۱) کانی محلول (۲) آب (۳) هوا (۴) خاک

۲۲- تشکیل جزایر قوسی نتیجه کدام یک از پدیده های زیر است؟

- (۱) ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره ای فرورانده شود.  
(۲) برخورد ورقه های قاره ای  
(۳) ورقه اقیانوسی به زیر ورقه اقیانوسی دیگر فرورانده شود.  
(۴) بسته شدن حوضه اقیانوسی

۲۳- کدام مورد از عمده ترین مصالح به کار رفته در ساخت سد نمی باشد؟

- (۱) آهک (۲) خاک رس (۳) آجر مربعی شکل (۴) شن و ماسه

۲۴- بخش عمده مواد مورد نیاز برای زندگی ما از کجا تهیه می شود؟

- (۱) منابع معدنی (۲) آب های زیرزمینی (۳) منابع دامی و کشاورزی (۴) منابع آلی

۲۵- کدامیک از گزینه‌های زیر به‌عنوان میراث زمین شناختی معرفی نمی‌شود؟

(۱) غارها

(۲) گل‌فشان‌ها

(۳) آبشار

(۴) تونل‌ها