

زمین‌شناسی

۱- سلامت انسان و سایر موجودات زنده به چه عواملی بستگی دارد؟

- (۱) گردش عناصر در پوسته زمین
(۲) پدیده‌های زمین‌شناسی و ترکیبات تشکیل‌دهنده کره زمین
(۳) شناسایی نقاط دارای بی‌هنجاری مثبت
(۴) نوع تغذیه و رژیم غذایی

۲- پیامد خروج آب زیرزمینی از چاه کدام است؟

- (۱) افت سطح آب زیرزمینی
(۲) گسترش مخروط افت چاه
(۳) کاهش کیفیت آب
(۴) تغییر جریان طبیعی آب زیرزمینی

۳- هورست و گرابن تحت تاثیر چه تنشی به وجود می‌آیند؟

- (۱) تنش کششی
(۲) تنش فشاری
(۳) تنش برشی
(۴) تنش معکوس

۴- اقیانوس تتیس جوان در چه زمان زمین‌شناسی به وجود آمده است؟

- (۱) اواخر کرتاسه تا پالئوسن
(۲) اواخر تریاس
(۳) اوایل پرمین تا میانه تریاس
(۴) اوایل ژوراسیک

۵- کدام یک از موارد زیر از عوامل موثر بر مکان‌یابی سازه‌ها نمی‌باشد؟

- (۱) مقاومت زمین پی‌سازه در برابر نیروی وارده
(۲) بررسی پیشینه زمین‌شناسی منطقه
(۳) توجه به وضعیت گسل و زمین‌لرزه منطقه
(۴) توجه به فرسایش‌پذیری رسوبات و واحد سنگی
۶- در فرآیند زغال‌شدگی از تورب تا آنتراسیت، کدام مورد سبب افزایش درصد کربن در زغال‌های مرغوب می‌شود؟

- (۱) بررسی زمان و مکان تشکیل زغال
(۲) خروج تدریجی آب و مواد فرار
(۳) فشرده‌شدن مواد آلی در رسوبات
(۴) اضافه شدن کربن به مواد آلی قدیمی

۷- ظهور و انقراض دایناسورها در کدام زمان زمین‌شناسی رخ داده است؟

- (۱) تریاس - کرتاسه
(۲) پرمین - تریاس
(۳) تریاس - ژوراسیک
(۴) ژوراسیک - کرتاسه

۸- مهاجرت اولیه و ثانویه نفت در چه مکانی رخ می‌دهد؟

- (۱) پوش سنگ - سنگ منشا
(۲) سنگ مخزن - سنگ مادر
(۳) سنگ منشا - سنگ مخزن
(۴) سنگ مادر - پوش سنگ

۹- اگر سطح ایستابی بر سطح زمین منطبق شود چه پدیده زمین‌شناسی روی می‌شود؟

- (۱) چشمه
(۲) آبخوان
(۳) برکه
(۴) باتلاق

۱۰- کدام امواج حاصل از یک زمین‌لرزه در کانون ایجاد می‌شوند؟

- (۱) لاو و ریلی
(۲) عرضی و لاو
(۳) طولی و عرضی
(۴) طولی و ریلی

۱۱- شیل‌ها از نظر تشکیل آبخوان و میزان آبدهی چگونه هستند؟

- (۱) میزان آبدهی آن‌ها بستگی به زمان دارد و آبخوان خوبی دارند.
(۲) چشمه‌هایی با آبدهی بسیار کم و فصلی دارند و آبخوان خوبی تشکیل نمی‌دهد.
(۳) چشمه‌های دائمی ایجاد می‌کنند اما آبخوان خوبی ندارند.
(۴) وابسته به نوع حرکت و میزان حرکت آب در آبخوان هستند.

۱۲- ویژگی سنگ‌های پگماتیته در کدام گزینه به درستی مطرح شده است؟

- (۱) سنگ‌های دانه درشتی که در شرایط ازدیاد مواد فرار و آب در مراحل آخر تبلور ماگما به دست می‌آیند.
(۲) سنگ‌هایی که از انحلال برخی عناصر فلزی و با سرد شدن و تبلور یک ماگما به وجود می‌آیند.
(۳) سنگ‌هایی که منشا آن‌ها از ماگما و آب اقیانوسی می‌باشد.
(۴) سنگ‌های دانه‌درشتی که از ماگمای سرد شده به وجود آمده است.

۱۳- رابطه میزان SiO_2 گدازه و شیب و ارتفاع مخروط آتشفشان چگونه است؟

- (۱) هر چه میزان SiO_2 بیشتر باشد، گرانروی بیشتر و در نتیجه شیب و ارتفاع کمتر است.
(۲) هر چه SiO_2 کمتر باشد، گرانروی کمتر و در نتیجه شیب و ارتفاع بیشتر است.
(۳) هر چه میزان SiO_2 بیشتر باشد، گرانروی کمتر و در نتیجه شیب و ارتفاع کمتر است.
(۴) هر چه میزان SiO_2 کمتر باشد، گرانروی کمتر و در نتیجه شیب و ارتفاع کمتر است.

۱۴- ویژگی‌های اصلی موج ریلی در کدام مورد به درستی عنوان شده است؟

(۱) این امواج از برخورد امواج درونی با فصل مشترک لایه‌ها و کانون زمین‌لرزه ایجاد می‌شوند.

(۲) تاثیر این امواج محدود است و از سطح به عمق کاهش می‌یابد.

(۳) جهت حرکت دایره‌ای این امواج با جهت حرکت امواج دریا یکسان است.

(۴) مانند حرکت امواج دریا ذرات در یک مدار دایره‌ای ثابت هستند.

۱۵- چرا کمبود ید در مناطق دور از دریا و کوهستانی شایع است؟

(۱) شیب زمین در مناطق کوهستانی زیاد است.

(۲) نوع خاک و رسوب در این مناطق متفاوت است.

(۳) فرسایش و بارندگی شدید در این مناطق زیاد است.

(۴) به علت سرد و خشک بودن هوای مناطق کوهستانی

عادی