



مجاز است.

استفاده از:

۱. جهت انتشار موج فشاری یا طولی چگونه است؟

الف. در جهت عمود بر انتشار موج

ج. در سطح زمین و موازی با لایه‌های زمین

۲. مرز بین پوسته و گوشه چه نامیده می‌شود؟

الف. کنراد

د. موهورویج

ج. لمان

ب. گوتنبرگ

۳. ژئومورفولوژی مربوط به کدامیک از مباحث زمین شناسی است؟

الف. رشته‌ای است که به مطالعه و طبقه بندی کانی‌ها و یا اجزاء اصلی سازنده سنگها می‌پردازد.

ب. رشته‌ای است که به مطالعه خواص فیزیکی و شیمیایی سنگها، منشأ و محل پیدایش سنگها می‌پردازد.

ج. رشته‌ای است که راجع به شکل و عوارض سطح زمین و فرایندهایی که موجب پیدایش آنها می‌شوند می‌پردازد.

د. رشته‌ای است که به مطالعه رسوبات، منشأ و نحوه تشکیل رسوبات در سطح زمین می‌پردازد.

۴. کدامیک از کانی‌های زیر دارای کمترین سختی می‌باشد؟

الف. تالک

د. فلدرسپات

ج. توپاز

ب. کلسیت

۵. هوازدگی موجب چه پدیده‌ای در سنگها و کانی‌ها می‌شود؟

الف. موجب تغییرات فیزیکی در سنگها شده و خواص شیمیایی سنگها و کانی‌ها را تغییر نمی‌دهد.

ب. موجب تغییرات شیمیایی در سنگها و کانی‌ها شده و خواص فیزیکی آنها را تغییر نمی‌دهد.

ج. موجب تغییر فیزیکی و شیمیایی در سنگها و کانی می‌شود.

د. موجب تغییرات شیمیایی و بیوشیمیایی در سنگها و کانی‌ها می‌شود و خواص فیزیکی را تغییر نمی‌دهد.

۶. در سنگهای آذرین بافت سنگ به چه عواملی بستگی دارد؟

الف. شکل، اندازه و نوع نیروهای وارد بر کانی‌ها

ب. اندازه، نوع نیروهای وارد بر کانی‌ها و آرایش دانه‌ها

ج. آرایش دانه‌های کانی، نیروهای وارد بر کانی و اندازه کانی

د. آرایش، شکل و اندازه دانه‌های کانی

۷. مهمترین اصل برای تعیین سن نسبی سنکهای رسوبی کدامیک از عوامل زیر است؟

الف. اصل بر هم نهش یا انتباطق

ب. اصل تفریق کانی‌ها در اتاق ماقمایی

ج. تعیین سن با استفاده از پرتو سنجی

۸. در کدامیک از دورانهای زیر خزندگان در سطح زمین گسترش زیادی داشته‌اند؟

د. سنوزوئیک

ج. مژوزوئیک

الف. پرکامبرین

۹. ابرقاره پانگه‌آ شامل چند قسمت بوده است؟

ب. گندوانا در شمال و لورازیا در جنوب

الف. گندوانا در شمال و لورازیا در جنوب

د. گندوانا در غرب و لورازیا در شرق

ج. گندوانا در شرق و لورازیا در غرب



مجاز است.

استفاده از:

۱۰. با کدامیک از اطلاعات زیر نظریه جابجایی قاره‌ها بیشتر مورد تأیید قرار گرفت؟

ب. فروزانش پوسته اقیانوسی به زیر پوسته قاره‌ای

الف. گسترش بستر اقیانوس‌ها

د. عدم انطباق مناطق سپر امریکای جنوبی و افریقا

ج. برخورد قاره‌های لوراZیا و گندوانا

۱۱. حاشیه‌های خنثی در نظریه زمین ساخت ورقه‌ای چه نوع حاشیه‌ای می‌باشد؟

ب. حاشیه‌هایی که در حال گسترش هستند.

الف. حاشیه‌هایی که به هم برخورد می‌کنند.

د. حاشیه‌هایی که در کنار هم می‌لغزند.

ج. حاشیه‌هایی که در حال فروزانش هستند.

۱۲. منطقه‌ای که زلزله از آنجا منشأ می‌گیرد چه نامیده می‌شود؟

د. فاصله سطحی

الف. رو مرکز

ج. ایستگاه

ب. کانون

۱۳. خطوط هملرز نشان دهنده چه مناطقی است؟

ب. نقاط با بزرگی یکسان زمین لرزه

الف. نقاط با شدت یکسان زمین لرزه

د. نقاط با بزرگی‌های متفاوت زمین لرزه

ج. نقاط با شدت‌های متفاوت زمین لرزه

۱۴. فرورفتگی بزرگ و مدور بخش مرکزی آتشفسان‌ها چه نامیده می‌شود؟

د. کالdra

الف. دودکش

ج. فولیاسیون

ب. کیمبرلیت

۱۵. مخروطهای مرکب یا مختلط شامل چه نوع موادی است؟

ب. جریان‌های گدازه و نهشته‌های آذر آواری

الف. جریان‌های گدازه و خاکستر

د. نهشته‌های آذر آواری و نهشته‌های خردۀ سنگی

ج. نهشته‌های آذر آواری و خاکستر

۱۶. اسکوری چه نوع سنگی است؟

ب. سنگ گرانیتی با کانی‌های فشرده

الف. سنگ بازالتی با کانی‌های فشرده

د. سنگ گرانیتی با حفرات فراوان

ج. سنگ بازالتی با حفرات فراوان

۱۷. ساده‌ترین نوع چین خوردگی چه نامیده می‌شود؟

د. تک شیب

الف. پادگانه آبرفتی

ج. ناودیس

ب. تاقدیس

۱۸. گسل معکوس چه نوع گسلی است؟

الف. گسلی که فرادیواره نسبت به فرودیواره به سمت پایین حرکت کرده است.

ب. گسلی است که فرادیواره نسبت به فرودیواره به سمت بالا حرکت کرده است.

ج. گسلی است که یک قطعه آن به سمت راست حرکت کرده است.

د. گسلی است که یک قطعه آن به سمت چپ حرکت کرده است.

۱۹. در نقشه‌های زمین شناسی توزیع سنگ‌ها یا واحدهای سنگی بر چه اساسی انجام می‌شود؟

ب. براساس نوع کانی‌های سنگ

الف. براساس جنس سنگ‌ها

د. براساس نحوه تشکیل سنگ‌ها

ج. براساس سن سنگ‌ها



مجاز است.

استفاده از:

۲۰. کدامیک از رخدمنوهای زیر تحت تأثیر توپوگرافی قرار نمی‌گیرد؟

- د. چین‌ها ب. سطوح افقی ج. سطوح مایل الف. سطوح قائم

سوالات تشریحی

۱. چرخه کامل نحوه تشکیل سنکهای رسوبی را از هوازدگی تا تشکیل سنکهای رسوبی بنویسید. (۱/۵ نمره)
۲. لایه بندی متقاطع را تعریف کنید. (۱/۵ نمره)
۳. نظریه زمین ساخت ورقی براساس چه پدیده‌هایی شکل گرفته است؟ (۱ نمره)
۴. نحوه ارتعاش امواج لاو و ریلی را بنویسید. (۱ نمره)
۵. امتداد و شیب را در یک ساختار صفحه‌ای تعریف کنید. (۱ نمره)