



مجاز است.

استفاده از:

- ۱- اگر شکل ناهمواری‌ها را با داده‌های زمین‌شناسی مطابقت دهیم کدامیک از نتایج زیر بدست می‌آید؟
 - الف. این‌که سنگ‌های آذرین اسکلت اصلی ناهمواری‌ها را می‌سازند
 - ب. اشکال ساختمانی نشان‌دهنده ضخامت سنگ‌های روی زمین است
 - ج. اشکال ساختمانی نشان‌دهنده گسترش سنگ‌ها در روی زمین است
 - د. اشکال ساختمانی نشان‌دهنده مقاومت سنگ‌ها در برابر فرسایش است
- ۲- میزان سیلیس در کدامیک از سنگهای زیر از ۶۵ درصد بیشتر است؟
 - الف. ریولیت و گرانیت
 - ب. گابرو و بازالت
 - ج. گرانیت و بازالت
 - د. آندزیت و ریولیت
- ۳- اندازه و شکل بافت سنگهای آذرین به کدام عامل زیر بستگی بیشتری دارد؟
 - الف. عمق انجماد ماگما
 - ب. شرایط تبلور ماگما
 - ج. به مقاومت نسبی کانی‌های آن
 - د. به ترکیب کانی‌شناسی آن
- ۴- سکوهای آپالاشی بقایای کدام چین خوردگی‌های زیر هستند؟
 - الف. چین خوردگی‌های پرکامبرین
 - ب. چین خوردگی‌های دوران اول
 - ج. چین خوردگی‌های دوران دوم
 - د. چین خوردگی‌های دوران سوم
- ۵- وجود رسوبهای فراوان (ضخیم) بر سطح سکوها نشانه چیست؟
 - الف. جوان بودن سکو
 - ب. خشکی زایی ملایم
 - ج. ثابت بودن زیربنای سکو
 - د. فرونشینی فعال
- ۶- مهمترین وجه تمایز نمونه‌های متفاوت سیستمهای چین خورده آلیپی چیست؟
 - الف. موقعیت آنها نسبت به قاره‌های قدیمی
 - ب. جهت آنها نسبت به نیروهای وارده
 - ج. میزان گسترش آنها نسبت به قاره‌های قدیمی
 - د. سن آنها نسبت به قاره‌های قدیمی
- ۷- کدامیک از گدازه‌ها و روانه‌های زیر در شرایط مشابه در فاصله محدودی از دهانه آتشفشان سرد و سخت می‌شوند؟
 - الف. گدازه‌های آندزیتی
 - ب. گدازه‌های بازالتی
 - ج. گدازه‌های گابرویی
 - د. گدازه‌های ریولیتی
- ۸- کدامیک از موارد زیر جزء اشکال ساختمانی آتشفشانی محسوب نمی‌شوند؟
 - الف. مخروطهای آتشفشانی
 - ب. روانه‌ها و گدازه‌ها
 - ج. نکها و کولوها
 - د. باتولیتها و لاکولیتها



مجاز است.

استفاده از:

۹- کامل ترین نوع ساختمانهای آتشفشانی مرکب در چه شرایطی بوجود می آید؟

الف. هنگامی که گدازه های آتشفشان از نوع اسیدی باشد

ب. هنگامی که گدازه های آتشفشان روان و بازالتی باشد

ج. هنگامی که طبیعت گدازه ها در دوره های مختلف متفاوت باشد

د. هنگامی که مخروط جدیدی در داخل مخروط قدیمی ایجاد شود

۱۰- از فرسایش طولانی مدت باتولیتها بر حسب شرایط اقلیمی محل کدام عارضه زیر بوجود می آید؟

الف. کلاسی ها ب. اینسلیبرگها ج. گیلویی ها د. مزها

۱۱- نسبت تراکم کانی ها در کدام سنگها کمتر است؟

الف. سنگهای متشکل از دانه های ریز

ب. سنگهای متشکل از دانه های کروی

ج. سنگهای متشکل از دانه های درشت

د. سنگهای متشکل از یک نوع کانی

۱۲- نحوه متلاشی شدن سنگهای سخت و یکپارچه در برابر پدیده کریوکلستی چگونه است؟

الف. میکروژلی فراکسیون

ب. ماکروژلی فراکسیون

ج. متلاشی شدن دانه ای

د. پیدایش دانه های ریز لیمونی

۱۳- کدامیک از کانی های زیر در برابر پدیده هیدروکلستی حساسیت بیشتری دارد؟

الف. مونت موریونیت ب. کانی های آهن دار ج. میکای سیاه د. سیلیس

۱۴- تغییرات حرارتی یا رطوبتی ایجاد شده در رسوب های تخریبی با بافت دانه ای زمینه ساز ایجاد کدامیک از حرکات دامنه ای

زیر است؟

الف. خزش ب. لغزش ج. سقوط سنگها د. سولیفلوکسیون

۱۵- مهمترین عامل تفکیک انواع هرز آبهای اولیه کدامیک از عوامل زیر است؟

الف. ذوب آرام برف و یخ ارتفاعات

ب. وجود پوشش گیاهی

ج. موانع پراکنده روی دامنه

د. شیب زیاد دامنه

۱۶- تفاوت اصلی بین شیب واریزه ای و مخروط واریزه ای در چیست؟

الف. شیبهای واریزه ای در پای دامنه و مخروطهای واریزه ای روی دامنه ایجاد میشوند

ب. مخروطهای واریزه ای در پای دامنه و شیبهای واریزه ای در روی دامنه ایجاد میشوند

ج. میزان شیب مخروطهای واریزه ای از شیب های واریزه ای بیشتر است

د. طول مسیر حرکت در شیبهای واریزه ای بیشتر است



مجاز است.

استفاده از:

۱۷- حرکات زمین ساخت چگونه میتواند باعث تکرار دوره های فرسایش گردد؟

- الف. کاهش شیب بدلیل کاهش اختلاف ارتفاع بین سرچشمه و سطح اساس رودها
ب. افزایش شیب بدلیل افزایش حجم آب رودخانه ها
ج. کاهش شیب بدلیل کاهش حجم آب رودخانه ها
د. افزایش شیب بدلیل اختلاف ارتفاع بین سرچشمه و سطح اساس رودها

۱۸- در چه صورتی مخروط افکنه های بزرگتری تشکیل می شوند؟

- الف. در صورتی که حوضه آبریز شبکه های آب وسعت زیادی داشته باشند
ب. در صورتی که توپوگرافی همواری با شیب ملایم وجود داشته باشد
ج. در صورتی که شبکه آبها به گودترین نقاط حوضه ختم شوند
د. در صورتی که شیب از کوهستان به سمت حوضه انتهایی بسیار تند باشد

۱۹- کدام ویژگی زیر مربوط به پادگانه های بسیار قدیمی (پلیوستوسن) می باشد؟

- الف. قطر زیاد دانه های تشکیل دهنده آن
ب. ضخامت نسبتاً زیاد لایه های آبرفتی
ج. هوازدگی زیاد و قابلیت تخریب کانی های آن
د. روشن بودن رنگ متن آبرفتهای آن

۲۰- در چه شرایطی در حدفاصل دشت و کوه، آبرفتها بصورت مخروط افکنه های کوچک و کم ضخامتی پهلو به پهلو ی یکدیگر قرار می گیرند؟

- الف. زمانی که شبکه های محلی آب روی دامنه ها بصورت متمرکز جریان یابند
ب. زمانی که شبکه های محلی آب روی دامنه ها بصورت متقاطع جریان یابند
ج. زمانی که شبکه های محلی آب روی دامنه ها بصورت صفحه ای جریان یابند
د. زمانی که شبکه های محلی آب دامنه ها را بصورت جانبی فرسایش داده باشند

۲۱- کدامیک از یخچال های زیر ممکن است به یخچال های کریوکونیت تغییر یابد؟

- الف. یخچال دره ای
ب. یخچال حفره ای
ج. یخچال دامنه ای
د. یخچال جداری

۲۲- کدامیک از گزینه های زیر، مراحل تشکیل یخچالها را نشان می دهد؟

- الف. برف ← یخ بلوری ← یخ برفی ← یخ حبابدار
ب. برف ← یخ برفی ← یخ بلوری ← یخ حبابدار
ج. برف ← یخ برفی ← یخ حبابدار ← یخ بلوری
د. برف ← یخ حبابدار ← یخ برفی ← یخ بلوری



مجاز است.

استفاده از:

- ۲۳- از ذوب شدن بازوهای یخی در یخچالهای مرکب (یخرفتهای میانی) کدامیک از اشکال زیر ایجاد می‌شوند؟
الف. حفره‌های موازی و ممتد در امتداد بستر
ب. دیواره‌های موازی و ممتد در قسمت‌های میانی دره
ج. توده‌های بی‌شکل در حواشی بستر
د. توده‌های بی‌نظم در پیشانی دره یخچالی
- ۲۴- کدامیک از اشکال زیر در زمره اشکال یخچالی- رودخانه‌ای در نظر گرفته می‌شوند؟
الف. کام ب. اس ج. ساندور د. سالپوسلکا
- ۲۵- کدامیک از امواج زیر قادر به ایجاد امواج شدیدتر و مخرب‌تری هستند؟
الف. امواج ناشی از جدا شدن کوه‌های یخی
ب. امواج بوجود آمده از بادهای شدید
ج. امواج ناشی از جریانهای دریایی
د. امواج ناشی از جریانهای ساحلی
- ۲۶- کدامیک از عوامل زیر نقش بیشتری در شکل‌زایی نواحی سواحلی عمل می‌کند؟
الف. امواج انتقالی ب. اعمال شیمیایی ج. امواج نوسانی د. اعمال زیستی
- ۲۷- در کدام نواحی جغرافیایی نقش پیکرشناسی فرسایش ساحلی از اهمیت زیادی برخوردار نیست؟
الف. عرضهای میانی ب. عرضهای حاره
ج. عرضهای مجاور مداری د. عرضهای مجاور قطبی
- ۲۸- رودهای کدام نواحی اقلیمی زیر نقش کمتری در تأمین رسوب برای فرسایش دریایی دارند؟
الف. نواحی جنب قطبی ب. نواحی حاره ج. نواحی معتدله د. نواحی خشک
- ۲۹- خطر فرسایش مکانیکی روی دامنه‌های شیب‌دار دنیا در سال‌های اخیر به کدام دلیل زیر افزایش یافته است؟
الف. گسترش چندکشتی‌های سنتی
ب. تبدیل زمینهای باز نواری به قطعات بزرگ موزاییکی
ج. ایجاد پرچین‌ها و حصارهای کشاورزی سنتی
د. تبدیل قطعات بزرگ موزاییکی به زمینهای باز نواری
- ۳۰- مهمترین علت عدم تعادل خطرناک محیط طبیعی چیست؟
الف. استفاده از وسایل مکانیزه و توسعه کشاورزی
ب. چرای مفرط دامها و از بین بردن پوشش گیاهی
ج. اقتصادهای خانوادگی و خودبسند
د. ایجاد خطوط ارتباطی وسیع