

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۰۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: زمین شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی و کد درس: زمین شناسی محض - کاربردی (۱۱۶۰۷۶)

—

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

امام علی^(ع): برتری مردم به یکدیگر، به دانش ها و خردهااست؛ نه به ثروت ها و تبارها.

۱. " رشد بلورهای نمک " بیشتر در چه مناطقی می توانند باعث متلاشی شدن فیزیکی سنگها شوند؟

الف. مناطق پرباران ب. مناطق خشک ج. مناطق معتدل د. مناطق قطبی

۲. هوازگی شیمیایی کانی " الوین " و تبدیل آن به هماتیت و سیلیس، نتیجه کدام یک از فرایندهای زیراست؟

الف. اکسایش ب. هیدرولیز ج. واکنش با H^+ د. بی آب شدن

۳. چرا در سری پایداری گلدیچ، " کوارتز " از سایر کانیهای سیلیکاتی در مقابل هوازگی شیمیایی پایداتر است؟

الف. چون درجه سختی بیشتری دارد ب. چون چگال ترین کانی سیلیکاتی است

ج. چون نقطه انجماد بالاتری دارد د. چون در آخرین مرحله انجماد ماگما متبلور می شود

۴. اقلیمهای مناسب برای تشکیل خاکهای غنی از اکسیدها وهیدروکسیدهای آهن و آلومینیوم کدام است

الف. اقلیمهای پرباران حاره ای ب. اقلیمهای معتدل مرطوب ج. اقلیمهای سرد و کم باران د. اقلیمهای بیابانی جنب حاره ای

۵. کدامیک از رسوبات ناپیوسته زیر " زاویه قرار " کمتری دارند؟

الف. رسوبات با جورشدگی کم ب. قطعات بزرگ گوشه دار

ج. رسوبات دانه ریز جورشده د. رسوبات کمی مرطوب ولی غیراشباع

۶. کدامیک از نشانه های زیر حاکی از " خزش " خاک و سنگپوش است؟

الف. لغزش چرخشی توده های رسوبی ب. خمیده شدن ساقه درختان

ج. تشکیل تالوس در دامنه سرایشی ها د. تجمع قطعات بزرگ سنگ در سرایشی ها

۷. کدامیک از رسوبات زیر معمولاً متشکل از ذرات و قطعات ریز و درشت درهم و گوشه دار و فاقد لایه بندی اند؟

الف. آبرفتها ب. رسوبات بادی ج. واریزه ها د. رسوبات ساحلی

۸. شرایط مناسب برای تشکیل شبکه زهکشی " داربستی " چیست؟

الف. سنگهایی با خصوصیات یکسان از نظر فرسایشی ب. مناطق دارای شکستگیهای متقاطع

ج. سنگهای لایه لایه چین خورده د. اطراف مخروطهای آتشفشانی

۹. با پایین رفتن سطح مبنأ:

الف. رودخانه بستر خود را عمیق تر میکند

ب. فعالیت رسوبگذاری رودخانه بیشتر می شود

ج. توان فرسایشی رودخانه کاسته می شود

د. عرض بستر رودخانه افزایش می یابد

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۰۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: زمین‌شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی و کد درس: زمین‌شناسی محض - کاربردی (۱۱۶۰۷۶)

—

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۱۰. در چه شرایطی احتمال تشکیل دره‌های تنگ و پرشیب بیشتر است؟

الف. در اقلیمهای مرطوب

ب. در مناطق با هوازدگی شدید

ج. در سنگهای مقاوم

د. در سنگهای ناپایدار

۱۱. کدامیک از خصوصیات زیر معمولاً نشانه مرحله پسین یا پیری رودخانه در یک منطقه است؟

الف. توسعه زیاد شبکه زهکشی

ب. وجود دره‌های تنگ V شکل

ج. پستی و بلندی شدید سطح زمین

د. دشتهای سیلابی وسیع و مئاندري

۱۲. رسوبات رسی، عموماً:

الف. تخلخل کم و نفوذ ناپذیر می‌باشند

ب. تخلخل زیاد و نفوذ پذیری خیلی کمی دارند

ج. تخلخل و نفوذپذیری بالایی دارند

د. تخلخل و نفوذ پذیری خیلی کمی دارند

۱۳. وقتی چاهی در یک سفره تحت فشار حفر کنیم، شرط لازم برای آن که آب خود به خود از دهانه چاه سرریز شود، چیست؟

الف. تغذیه زیاد سفره از محل بیرون زدگی آن

ب. شیب زیاد لایه محصورکننده سفره تحت فشار

ج. وجود حداقل یک سفره آزاد روی سفره تحت فشار

د. بالاتر بودن سطح پیزومتریک از سطح زمین

۱۴. تشکیل چاله‌های کارستی یا سنگچالها، اساساً نتیجه کدامیک از فرآیندهای زیر است؟

الف. انحلال سنگهای آهکی

ب. شکستگی سفره‌های تحت فشار

ج. فروریزش سقف محفظه‌های ماگما

د. فعالیتهای فرسایشی باد

۱۵. با کدامیک از خصوصیات زیر می‌توان " ماسه‌های بادی " را از ماسه‌های رودخانه‌ای تشخیص داد؟

الف. گردشگی کمتر

ب. جورشدگی کمتر

ج. صیقلی بودن سطح ذرات

د. مات بودن سطح دانه‌ها

۱۶. شرایط مناسب برای تشکیل " تلماسه‌های طولی " چیست؟

الف. ذخیره محدود ماسه و بادهای کم سرعت

ب. ذخیره محدود ماسه و بادهای طوفانی

ج. ذخیره فراوان ماسه و بادهای کم سرعت

د. ذخیره فراوان ماسه و بادهای با سرعت زیاد

۱۷. عامل اصلی ایجاد " بیابانهای ساحلی " چیست؟

الف. کمربندهای کم فشار جنب استوایی

ب. جریان‌های سرد اقیانوسی

ج. بادهای شمال و جنوب شرقی

د. بادهای موسمی یا مونسون

نام درس: زمین شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی و کد درس: زمین شناسی محض - کاربردی (۱۱۶۰۷۶)

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۰۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۱۸. نهشته‌های "لُس" معمولاً دارای کدامیک از ویژگیهای زیرند؟

- الف. متشکل از ذرات زاویه‌دار با تداخل زیادند
ب. حاوی فسیلهای جانوران و گیاهان دریایی‌اند
ج. ساخت لایه لایه کاملاً مشخصی دارند
د. ضخامت آنها با دور شدن از منشأ افزوده می‌شود

۱۹. بیان کدام عبارت در مورد "پشته‌های اقیانوسی" صحیح است؟

- الف. نزدیک‌ترین بازالتها به محور مرکزی قدیمی‌ترین آنهاست
ب. سن رسوبات با دور شدن از ستیغ مرکزی بطور منظم کاهش می‌یابد
ج. ستیغ پشته‌ها با قشر نازکی از رسوبات پوشیده شده‌است
د. هرچه از بخش مرکزی پشته‌ها دور شویم ضخامت رسوبات کم‌تر می‌شود

۲۰. عامل اصلی ایجاد جریانهای بین اقیانوس اطلس و دریای مدیترانه چیست؟

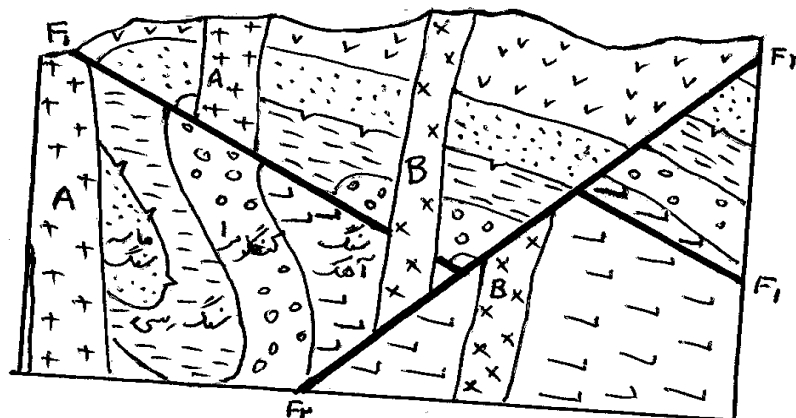
- الف. حرکات کشندی
ب. اختلاف چگالی آب
ج. جریانهای عمومی هواکره
د. فعالیتهای آتشفشانی زیردریایی

۲۱. کدامیک از نهشته‌های زیر بر اثر واکنشهای شیمیایی بین یونهای محلول در آب دریا و مواد موجود در ته دریا تشکیل می‌شوند؟

- الف. لجن‌های سیلیسی
ب. رسوبات درجازا
ج. رس‌های قهوه‌ای
د. لجن‌های آهکی

۲۲. در شکل زیر مقطع زمین‌شناسی یک محل نشان داده شده‌است. توالی زمانی تشکیل ساختها از قدیم به جدید، به ترتیب از راست به چپ عبارت است از:

- الف. گسل F_1 ، گسل F_p ، دایک A ، دایک B
ب. گسل F_1 ، دایک A ، گسل F_p ، دایک B
ج. دایک A ، گسل F_1 ، دایک B ، گسل F_p
د. دایک A ، دایک B ، گسل F_1 ، گسل F_p



نام درس: زمین‌شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی و کُد درس: زمین‌شناسی محض - کاربردی (۱۱۶۰۷۶)

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۰۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

کُد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۲۳. در شکل فوق (سؤال ۲۲)، کدامیک از لایه‌های زیرجوانتراست؟

- الف. ماسه سنگ ب. سنگ رسی ج. کنگلومرا د. سنگ آهک

۲۴. در تجزیه رادیواکتیو پتاسیم به آرگون، چه تغییری در پتاسیم روی می‌دهد؟

- الف. عدد اتمی یکی کاسته می‌شود ب. جرم اتمی یکی کاسته می‌شود
ج. عدد اتمی یکی افزوده می‌شود د. جرم اتمی یک افزوده می‌شود

۲۵. وقتی ماگمایی با ترکیب مساوی از پلاژیوکلاز سدیم‌دار و پلاژیوکلاز کلسیم‌دار شروع به انجماد می‌کند، اولین هسته‌های پلاژیوکلازی که تشکیل می‌شود، دارای چه ترکیبی است؟

- الف. غنی از سدیم ب. غنی از کلسیم ج. فقط سدیم‌دار د. با کلسیم و سدیم مساوی

۲۶. " ماگماهای بازالتی " در مقایسه با ماگماهای گرانیتی:

- الف. حاوی آب بیشتری هستند ب. در اعماق کمتری تشکیل می‌شوند
ج. بیشتر در زیرزمین جامد می‌شوند د. گرانیوی کمتری دارند

۲۷. براساس " سری واکنشی بوون " وقتی یک سنگ آذرین حاوی مقادیر قابل توجهی فلدسپات پتاسیم‌دار باشد، امکان وجود کدامیک از کانیهای دیگر در آن بیشتر است؟

- الف. پیروکسن ب. پلاژیوکلاز کلسیم‌دار ج. موسکویت د. الیون

۲۸. گدازه نوع AA:

- الف. به صورت صاف و طنابی شکل است ب. بسیار سیال است و مثل رودخانه جاری می‌شود

- ج. در بستر دریا ساخت بالشی ایجاد می‌کند د. دارای سطحی خشن و کلوخه مانند است

۲۹. مخروطهای آتشفشانی مرکب، بنا به تعریف:

- الف. از تناوبی از گدازه و تفرا درست شده‌اند ب. از تناوبی از خاکستر و لاپیلی درست شده‌اند

- ج. از تناوبی از گدازه‌های بازالتی و آندزیتی درست شده‌اند د. از تناوبی از گدازه‌های اسیدی و بازی درست شده‌اند

۳۰. فعالیتهای آتشفشانی بیشتر در چه مناطقی رخ می‌دهد؟

- الف. در بخشهای میانی ورقه‌های سنگ‌کره ب. در حاشیه‌های ورقه‌های تکنونیک

- ج. در امتداد گسلهای دگر شکلی د. در کوههای چین‌خورده قدیمی

۳۱. در کدامیک از انواع دگرگونیهای زیر، فشار لیتواستاتیک مهمترین عامل دگرگونی است؟

- الف. جنبشی ب. مجاورتی ج. برخوردی د. دفنی

تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —

زمان آزمون: تستی: ۱۰۰ تشریحی: — دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: زمین‌شناسی فیزیکی

رشته تحصیلی و کد درس: زمین‌شناسی محض - کاربردی (۱۱۶۰۷۶)

—

کد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: —

مجاز است.

۳۲. "کانیهای شاخص" اساساً برای تشخیص کدامیک از خصوصیات دگرگونی مورد استفاده قرار می‌گیرند؟

الف. شدت دگرگونی ب. زمان دگرگونی ج. حجم دگرگونی د. عامل دگرگونی

۳۳. امواج عرضی (S):

الف. قبل از تمام امواج دیگر به لرزه نگارها می‌رسند

ب. سبب کششها و انقباضهای متوالی در امتداد حرکت موج می‌شوند

ج. تنها در محیط‌های مقاوم در برابر تغییر شکل برشی منتشر می‌شوند

د. هیچ‌گونه جابه‌جایی و ارتعاش قائم ندارند

۳۴. "شدت" یک زمین لرزه چگونه تعیین می‌شود؟

الف. با اندازه‌گیری دامنه امواج در لرزه نگار استاندارد

ب. از روی آثار خرابیها و تأثیر آن بر انسان و تأسیسات

ج. با اندازه‌گیری طول موج و زمان تناوب امواج

د. براساس نحوه حرکت در گسل ایجادکننده زمین لرزه

۳۵. "انفصال گوتنبرگ" مشخص‌کننده مرز بین کدام بخشها در درون زمین است

الف. پوسته و گوشته ب. گوشته و هسته ج. هسته خارجی و داخلی د. سیال و سیما

۳۶. بنا به مطالعات موهوروویچ، وقتی زمین لرزه کم عمقی رخ می‌دهد، لرزه‌نگارهایی که در فاصله بیش از ۸۰۰ کیلومتری مرکز زلزله قرار گرفته‌اند:

الف. دو دسته موجهای مستقیم و انعکاس یافته P و S را دریافت می‌کنند

ب. فقط امواج مستقیم P و S را دریافت می‌کنند

ج. فقط امواج مستقیم P را دریافت می‌کنند

د. فقط امواج انعکاس یافته P و S را دریافت می‌کنند

۳۷. "گسترش بستر اقیانوسها" عمدتاً براساس کدامیک از مطالعات زیر مورد تأیید قرار گرفته‌است؟

الف. اندازه‌گیری ضخامت پوسته اقیانوسی با روشهای ژئوفیزیک

ب. تهیه نقشه‌های توپوگرافی بستر اقیانوسها

ج. شناسایی نوارهای ناهنجاری مغناطیسی بستر اقیانوسها

د. مطالعات سنگ‌شناسی بر روی پوسته اقیانوسی

نام درس: زمین‌شناسی فیزیکی
 رشته تحصیلی و کُد درس: زمین‌شناسی محض - کاربردی (۱۱۶۰۷۶)
 تعداد سؤالات: تستی: ۴۰ تشریحی: —
 زمان آزمون: تستی: ۱۰۰ تشریحی: — دقیقه
 آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗
 کُد سری سؤال: یک (۱)
 استفاده از: —
 مجاز است.

۳۸. "دراز گودال اقیانوسی" نشان‌دهنده چیست؟
 الف. رانده شدن یک ورقه اقیانوسی به زیر ورقه دیگر
 ب. دور شدن یک ورقه اقیانوسی از ورقه دیگر
 ج. محل تشکیل شدن پوسته اقیانوسی جدید
 د. لغزشی افقی ورقه‌های اقیانوسی در کنار هم
۳۹. محور پشته‌های اقیانوسی منطبق است بر:
 الف. مناطق تحت فشار
 ب. مناطق فرورانش
 ج. حاشیه‌های سازنده
 د. گسل‌های امتداد لغز
۴۰. کمان جزایر آتشفشانی در چه مناطقی تشکیل می‌شود؟
 الف. درامتداد حاشیه‌های واگرا
 ب. درامتداد گسل‌های دگرشکلی
 ج. درامتداد حاشیه همگرای قاره‌ای - قاره‌ای
 د. درامتداد حاشیه همگرای اقیانوسی - اقیانوسی