



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۹۰ دقیقه



نام آزمون: علوم هشتم فصل دوازدهم تشریحی

تاریخ آزمون:

۱ موزاییک کف ساختمان مشابه کدام یک از انواع سنگ‌های رسوبی آواری است؟ چرا؟



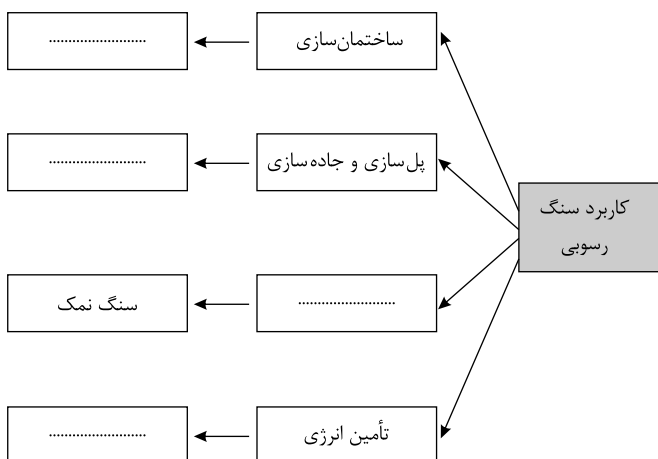
۲ تغییرات دمایی و آب‌های جاری چه نقشی در تشکیل سنگ‌های رسوبی دارند؟

۳ ذرات رسوبی براساس ته‌نشین می‌شوند.

۴ با مطالعه متن زیر به پرسش‌ها پاسخ دهید.

کانی مسکوویت، اولین بار در کشور روسیه و در شهر مسکو کشف شد و از آنجا که عایق مناسبی در برابر حرارت بود، به‌عنوان طلق در جلوی محفظه سماورها استفاده می‌شد. این کانی از تبلور یک ماگمای سیلیکاتی تشکیل می‌شود و در ساختار سنگ آذرین با رنگ روشن دیده می‌شود. (الف) ترکیب شیمیایی این کانی چگونه است و جزو کدام گروه کانی‌ها طبقه‌بندی می‌شود؟ (ب) آیا در کشور روسیه می‌توان از این کانی به‌عنوان یک کانی ملی یاد کرد؟ (پ) در ترکیب کدام سنگ‌ها مسکوویت وجود دارد؟

۵ نمودار زیر را کامل کنید.



۶ کدام گزینه نادرست است؟

الف. برخی گرانیته‌ها، حاوی اورانیوم هستند.

ب. تبدیل سنگ آهک به مرمر، فرآیندی دگرگونی است.

پ. گابرو، نوعی سنگ دگرگونی است.

ت. سنگ‌های آذرین بیرونی، ریزبلور هستند.





۷) با توجه به شکل زیر به سؤالات پاسخ دهید.

الف) چه تفاوتی بین این سنگ‌ها دیده می‌شود؟

ب) چه شباهتی بین این سنگ‌ها وجود دارد؟



ماسه سنگ

کنگلمرا

۸) کلمه درست را از داخل کمانک انتخاب کنید تا جمله‌های زیر کامل شوند.

الف) دگرگونی واکنشی (برگشت‌پذیر - برگشت‌ناپذیر) است.

ب) فرآیند دگرگونی در مدت زمان (نسبتاً طولانی - خیلی سریع و کوتاه) اتفاق می‌افتد.

۹) فرآیند دگرگونی موجب ذوب سنگ‌ها می‌شود. درست نادرست

۱۰) اگر شرایط محیطی مهیا باشد، سنگ‌ها به تبدیل می‌شوند.

۱۱) چرا گرانیت بلورهای درشت دارد؟

۱۲) سنگ‌های از سرد شدن و انجماد مواد مذاب حاصل می‌شوند.

۱۳) سنگ‌های آذرین بیرونی چگونه تشکیل می‌شوند؟

۱۴) سنگ‌شناسان معتقدند برخی از سنگ‌های گرانیته نباید در نمای ساختمان‌ها به‌ویژه نمای داخلی بناها استفاده کرد. چرا؟

۱۵) چه شباهت و چه تفاوتی بین آهک و تراورتن وجود دارد؟

۱۶) نام هر سنگ را در ستون سمت راست به ویژگی آن در سمت چپ وصل کنید.

۱- تراورتن الف) پل‌سازی

۲- ماسه سنگ ب) ساختمان‌سازی

۳- سنگ گچ پ) ساخت پل

۱۷) چند مورد از کاربردهای سنگ‌های دگرگونی را نام ببرید.

۱۸) درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.

الف

درست نادرست

ب

درست نادرست

پ

درست نادرست

ت

درست نادرست

ث

درست نادرست

تنها تفاوت سنگ‌های آذرین درونی و بیرونی در ترکیب کانی شناسی آنها است.

در فرایند دگرگونی، دما به حدی است که سنگ را ذوب می‌کند.

از سنگ‌های آهکی و تراورتن در ساختمان‌سازی استفاده می‌شود.

بعضی از سنگ‌های رسوبی حاصل اجتماع بقایای جانداران در داخل حوضه‌های رسوبی می‌باشند.

از خرده‌سنگ‌های آذرین در تهیه بتن جاده‌سازی و زیرسازی راه آهن استفاده می‌شود.

۱۹) هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید.



الف رسوب:

ب سنگ‌های رسوبی آواری:

پ ماگما:

۲۰ کدام واکنش برگشت پذیر است؟ چرا؟

الف) تبدیل آهک به مرمر

ب) تبدیل گل رس به خشت خام

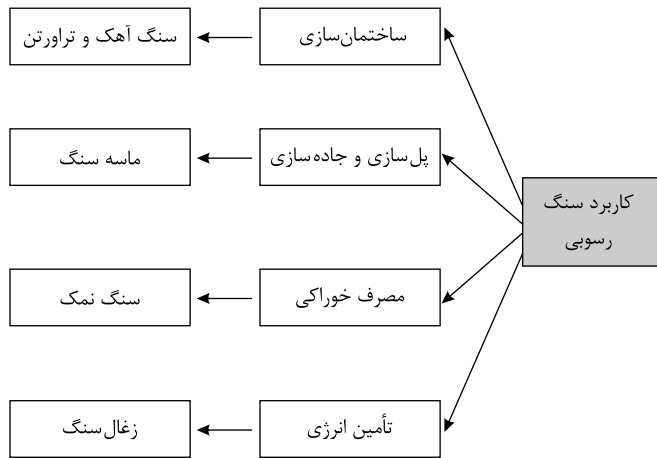
پ) تبدیل زغال سنگ به گرافیت



پاسخنامه تشریحی

- ۱ کنگلومرا، زیرا این سنگ از کنار هم قرار گرفتن ذرات دانه درشت تشکیل شده است. ظاهر این موزاییک هم از بخش‌های درشت یا بزرگ تشکیل شده است.
- ۲ تغییرات دمایی از عوامل مؤثر بر تشکیل ذرات رسوبی است. در اثر اختلاف دما، سنگ‌ها تخریب شده و به ذرات کوچکتر تقسیم می‌شوند. اما آب‌های جاری عامل حمل‌کننده رسوبات به حوضه‌های رسوبی و در نهایت، تشکیل سنگ رسوبی هستند.
- ۳ اندازه
- ۴ الف) کانی سیلیکاتی است چون در ترکیب شیمیایی خود عنصر سیلیسیم دارد.
ب) بله، زیرا اولین بار در شهر مسکو کشف شده و نام شهر بعلاوهٔ پسوند (یت) شده است.
- پ) گرافیت و ریولیت که رنگ روشن دارند.

۵



- ۶ گزینهٔ «پ»
گابرو، نوعی سنگ آذرین است.
- ۷ الف) ذرات سازندهٔ کنگلومرا دانه درشت‌تر از ذرات سازندهٔ ماسه سنگ است.
ب) هر دو سنگ رسوبی آواری هستند - ذرات هر دو با سیمانی طبیعی به هم چسبیده‌اند و از کنار هم قرار گرفتن رسوبات تشکیل شده‌اند.
- ۸ برگشت‌ناپذیر - نسبتاً طولانی
- ۹ نادرست
- ۱۰ خاک
- ۱۱ مادهٔ مذاب (ماگما) در داخل زمین به آرامی سرد شده و بلورها فرصت کافی برای بزرگ شدن و رشد کردن داشته‌اند.
- ۱۲ آذرین
- ۱۳ ماگما به دلیل داشتن گاز فراوان و حرارت زیاد نسبت به سنگ‌های اطراف سبک‌تر است و به سمت بالا حرکت می‌کند. اگر این مواد مذاب از راه شکستگی‌ها و شکاف‌های موجود در سنگ‌کره به سمت زمین راه پیدا کنند به سنگ‌های آذرین بیرونی تبدیل می‌شوند.
- ۱۴ برخی از گرانیت‌ها حاوی اورانیوم‌اند و در محیط‌های بسته پرتوایی بیشتری دارند.
- ۱۵ در واقع، تراورتن نوعی سنگ آهک است که هر دو در اثر واکنش‌های شیمیایی تشکیل شده‌اند، اما تراورتن در سطح خشکی یا سطح زمین و آهک در محیط دریایی تشکیل شده است.
- ۱۶ ۱- ب)
۲- الف - ب)
۳- ب)
- ۱۷ مجسمه‌سازی و نمای ساختمان، کف و نمای داخلی مکان‌های زیارتی، نوک مواد (گرافیت)
- ۱۸
- الف) نادرست، سنگ‌های آذرین از نظر بافت و رنگ نیز متفاوت هستند.
- ب) نادرست، در فرآیند دگرگونی، سنگ‌ها ذوب نمی‌شوند.
- پ) درست
- ت) درست
- ث) درست



۱۹

الف

به مواد ته‌نشین‌شده در محیط‌های رسوبی، رسوب یا نهشته گفته می‌شود.

ب

نوعی از سنگ‌های رسوبی که بر اثر به هم پیوستن و متراکم شدن قطعات یا ذرات سایر سنگ‌ها به‌وجود می‌آیند.

پ

مواد مذاب طبیعی و داغ که دارای تحرک زیاد و سرشار از گاز هستند و بر اثر ذوب سنگ‌ها در اعماق زمین تشکیل می‌شوند.

۲۰

ب

در این فرآیند، فقط گِل رس شکل گرفته و تبدیل به خشت شده در صورتی که درون کوره حرارت نبیند و اصطلاحاً پخته نشود خشت به راحتی تغییر شکل می‌دهد.