

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. هر چه اختلاف بین شرایط محیط تشکیل کانیها با محیط هوازدي کمتر باشد ، کانیها در محیط هوازده چه ویژگی دارند؟
  - الف. پایدارترند.
  - ب. ناپایدارترند.
  - ج. بستگی به میزان تفاوت دو محیط دارد.
  - د. نیمه پایدارترند.
۲. « رشد ثانویه » چه فرایندی است؟
  - الف. حاصل هوازدي فیزیکی به انحلال
  - ب. دیاژنز ، متاسوماتوز
  - ج. دیاژنز، سیمانی شدن
  - د. متاسوماتوز، انحلال
۳. متراکم شدن ، سیمانی شدن و متاسوماتوز ، بترتیب چه نوع فرایندی هستند؟
  - الف. فیزیکی ، فیزیکوشیمیائی ، فیزیکوشیمیائی
  - ب. فیزیکی ، شیمیائی ، شیمیائی
  - ج. فیزیکوشیمیائی ، شیمیائی ، فیزیکوشیمیائی
  - د. شیمیائی ، شیمیائی ، فیزیکوشیمیائی
۴. کدام گزینه جایگاه هر یک از انواع تخلخل شامل : روزنه ای ، مفید و بین ذره ای در طبقه بندیهای انواع تخلخل نشان می‌دهد؟
  - الف. توصیفی ، توصیفی ، زایشی ثانویه
  - ب. زایشی ثانویه ، توصیفی ، زایشی اولیه
  - ج. زایشی اولیه ، توصیفی ، زایشی ثانویه
  - د. توصیفی ، زایشی اولیه ، زایشی ثانویه
۵. کدامیک از نشانه‌های زیر نشان‌دهنده نوع مچوریتی یافتی سنگ رسوبی است؟
  - الف. میزان کانیهای ناپایدار
  - ب. شدت هوازدي
  - ج. میزان رس آواری
  - د. نسبت بین کانیهای اصلی
۶. کدام گزینه ، نشان‌دهنده تفاوت به ترتیب سه ساخت ژئود ، سیتاریا و کنسرسیون است؟
  - الف. کروی شکل با ساخت داخلی حفره ای ، بیضوی شکل با ترکهای شعاعی داخلی ، توپی شکل با هسته مرکزی و لایه‌های موازی
  - ب. بیضوی بدون ساخت داخلی ، بیضوی با ترکهای شعاعی داخلی و توپی با ساخت داخلی حفره ای
  - ج. توپی با هسته مرکزی و لایه‌های موازی ، توده ای بی شکل و فاقد ساخت داخلی ، کروی با ساخت حفره ای داخلی
  - د. توپی با هسته مرکزی و لایه‌های موازی ، کروی با ساخت حفره ای داخلی ، توده ای بی شکل و فاقد ساخت داخلی
۷. کدامیک از ساختهای زیر فقط در سنگهای رسوبی قابل مشاهده است؟
  - الف. اولیه فیزیکی
  - ب. اولیه آلی
  - ج. ثانویه فیزیکی
  - د. ثانویه شیمیائی



۸. کدام یک از گزینه های زیر نشان دهنده طبقه بندی زایشی سنگهای رسوبی است؟

الف. کنگلومرا ، سه سنگ ، گل سنگ

ب. ماسه سنگ ، سه سنگ آهکی ، سنگ آهک ماسه دار ، سنگ آهک

ج. سنگهای اکزوژنتیک یا آلوکتون ( نابرجا ) ، سنگهای اندوژنتیک یا اوتوکتون ( برج )

د. سنگهای تریجنیوس ، سنگهای الوکمیال ، سنگهای اورتوکمیال

۹. سنگ رسوبی با ویژگیهای زیر درست است؟

دانه ها و قلوه های آذرین ۲۵ درصد، دگرگونی ۱۵ درصد و رسوبی ۱۰ درصد ۹۰ درصد این دانه ها ۳ میلی لیتر و بزرگتر بوده که عموماً گرد شده است. میزان ماتریکس رسی برابر ۱۲ درصد و سیمان آهکی بقیه سنگ را تشکیل می دهد، نزدیکترین و مناسبترین نام برای این سنگ چیست؟

الف. اورتوکنگلومرا ب. برشهای آهکی ج. لیتیک آركوز د. کنگلومرای پلی میکتیک

۱۰. برشهای اپی کلاستیک معادل کدام نوع برش در طبقه بندی بر اساس محیط تشکیل است؟

الف. برشهای کوهپایه ای ب. برشهای بین سازندی

ج. برشهای قاعده ای د. برشهای یخچالی

۱۱. همانطور که می دانید ، در ماسه سنگها دو نوع مچوریتی وجود دارد: شیمیائی ( کانی شناسی ) و فیزیکی ( بافتی ). بین این دو مچوریتی چه رابطه ای وجود دارد و چرا؟

الف. رابطه مستقیم زیرا هر دو نتیجه فرایندهای اعمال شده در حمل و نقل است.

ب. رابطه معکوس زیرا اولی نتیجه زادگاه یا منشاء ماسه سنگ و دومی نتیجه فرایندهای اعمال شده در حمل و نقل است.

ج. هیچ رابطه ای وجود ندارد زیرا اولی نتیجه زادگاه یا منشاء ماسه سنگ و دومی نتیجه فرایندهای اعمال شده در حمل و نقل است.

د. رابطه مستقیم زیرا هر دو نتیجه زادگاه یا منشاء ماسه سنگ است.

۱۲. دو نوع ماسه سنگ : کوارتز آرنایت و گری وک را از نظر بافتی با هم مقایسه کنید:

الف. با توجه به شرایط تشکیل آنها، کلیه ویژگیهای بافتی آنها عکس یکدیگر است.

ب. با توجه به شرایط تقریباً مشابه ، به غیر از ماتریکس رسی بقیه ویژگیهای بافتی مشابه است.

ج. از آنجا که این دو نوع ماسه سنگ، دو نوع ماسه سنگ متفاوتند ، نمی توان آنها را مقایسه نمود.

د. با توجه به شکل گیری این دو نوع ماسه سنگ در شرایط متفاوت، اگر شرایط مشابه باشد ویژگیهای بافتی مشابه خواهند داشت.



۱۳. با توجه به ناپایدار بودن فلدسپات، حضور این کانی به عنوان کانی اصلی در ماسه سنگها به چند علت یا علی است؟

الف. قرارگیری فلدسپات در آب و هوای گرم یا مرطوب، یا بالاآمدگی سریع سنگ منشاء

ب. قرارگیری فلدسپات در آب و هوای بسیار سرد یا بسیار خشک، یا بالا آمدگی و فرسایش تدریجی و آرام سنگ منشاء

ج. قرارگیری فلدسپات در آب و هوای گرم یا مرطوب، یا بالاآمدگی و فرسایش تدریجی و آرام سنگ منشاء

د. قرارگیری فلدسپات در آب و هوای بسیار خشک یا بسیار سرد، یا بالا آمدگی و فرسایش سریع سنگ منشاء

۱۴. ماسه سنگی با این ویژگیها در دست است: کوارتز ۴۰ درصد، فلدسپات ۲۴ درصد، خرده سنگ ۸ درصد، رس آواری ۱۰ درصد،

رس آتیزن ۱۲ درصد، سایر کانیها ۶ درصد. بر اساس طبقه فولک و پتی جان، به ترتیب نام این ماسه سنگ چیست؟

الف. آرکوز، گری وک ب. آرکوز، آرکوز ج. لیتیک آرکوز، لیتیک گری وک د. ساب آرکوز گری وک

۱۵. ماسه سنگی به ۷۶ درصد کوارتز در دست است. اگر نسبت خرده سنگ به فلدسپات برابر ۳ به یک باشد و رس آواری ( جدا از

درصد سایر دانه ها) ۲۰ درصد حجم کل سنگ را اشغال کرده باشد، نام ماسه سنگ را به ترتیب به دو روش فولک و پتی جان

نامگذاری کنید.

الف. ساب لیتار نایت، ساب لیتار نایت ب. لیتار نایت، گری وک

ج. ساب لیتار نایت، لیتیک گری وک د. لیتیک آرکوز، گری وک

۱۶. بهترین فرایند دیاژنز در سنگهای رسوبی دانه ریز ( گل سنگها ) چیست؟

الف. سیمانی شدن ب. تبلور دوباره ج. فشردگی د. متاسوماتوز

۱۷. سنگ حاصل از اولین مرحله دگرگونی سنگهای رسوبی دانه ریز که گاهی معادل گل سنگ نیز استفاده می شود چه نام دارد؟

الف. شیل ب. اسلیت ج. آرژیلیت د. گل سنگ

۱۸. « پیزولیت » چیست؟

الف. از همنه های تشکیل دهنده سنگهای رسوبی آواری است که اندازه آن در حد چند میلی متر است.

ب. نوعی گریپستون یا لامپ است که از همنه های چند میلی متری سنگهای کربناته است.

ج. از دانه های پوشش دار سنگهای کربناته است که اندازه آن به چند میلی متر می رسد.

د. از آلوکم سنگهای کربناته است که اندازه آن به چند سانتی متر می رسد و دارای شکل بی قاعده است .

۱۹. چهار سنگ آهکی به نامهای « کلسی رودایت »، اینترامیکرایت، گرینستون، دولومیت با منشاء جانیشینی وجود دارد، با توجه

به طبقه بندیهای مختلف سنگهای آهکی، مشخص نمائید هر کدام از آنها بر اساس کدام طبقه بندی نامگذاری شده است؟

الف. گرابو، پتی جان، فولک، دانهام ب. گرابو، فولک، دانهام، پتی جان

ج. پتی جان، فولک، پتی جان، گرابو د. فولک، پتی جان، گرابو، پتی جان

۲۰. سنگ آهکی متشکل از ۹۰ درصد بقایای موجودات آهک از دریائی و ۱۰ درصد بلورهای ریزمیکرایتی در دست است. نام این

سنگ بر اساس دو طبقه بندی پتی جان و فولک به ترتیب چیست؟

الف. سنگ آهک اتوکتونوس یا برجا و بایو لیتایت ب. سنگ آهک اتوکتونوس یا برجا و بایو میکرایت

ج. سنگ آهک آلوکتونوس یا نابرجا و بایو لیتایت د. سنگ آهک حاصل از فرایند دیاژنز و بایو اسپارایت



۲۱. در طبقه بندی سنگهای آهکی به روش دانهام، هر چه از مادستون به گرینستون پیش می رویم یعنی به تدریج به کاهش گل کربناته را مشاهده می کنیم وضعیت شرایط محیط تشکیل آنها چه تغییری می کند؟

الف. به تدریج از محیط آرام به محیط پر انرژی تغییر پیدا می کند.

ب. به تدریج از محیط پر انرژی به محیط آرام تغییر پیدا می کند.

ج. انرژی محیط در آنها ثابت است اما فقط میزان الوکم تغییر می کند.

د. با توجه به متغیر بدون نوع آلوکم، انرژی محیط نیز تغییر پیدا می کند.

۲۲. چرت ها به عنوان سنگهای سیلیسی شیمیائی به چند صورت یافت می شوند؟

الف. به یک صورت لایه لایه به همراه سنگهای آذرین

ب. به دو صورت لایه لایه به همراه سنگهای آذرین و به صورت نودولی عمدتاً در سنگهای آهکی

ج. به سه صورت لایه لایه به همراه سنگهای آذرین و به صورت نودولی عمدتاً در سنگهای آهکی و به صورت بلورهای

مستقل در آبهای دریائی

د. به چهار صورت لایه لایه ، نودولی ، بعدهای مستقل و محلول در آب دریا

۲۳. کانیهای شاموزیت، گلوکونیت، مارکاسیت و سیدریت به ترتیب مربوط به چه گروه از سنگهای رسوبی است به ترتیب و

دارای چه ترکیبانی هستند؟

الف. سیلیسی شیمیائی ، آهن دار ، آهن دار و فسفات دار ، دارای ترکیبات سیلیکات ، سیلیکات ، سولفور و کربنات هستند.

ب. هر چهارکانی از نهشته های فسفاتی هستند که دارای ترکیبات ، کربناته ، سیلیکاته ، سیلیکاته و سولفور هستند.

ج. هر چهارکانی از رسوبات آهن دار اند و دارای ترکیبات: سیلیکاته ، سیلیکاته سولفور و کربناته هستند.

د. رسوبات آهن دار، رسوبات آهن دار، رسوبات سیلیسی شیمیائی، رسوبات سیلیسی شیمیائی ، دارای ترکیبات سیلیکاته،

سیلیکاته ، سولفور و کربناته اند.

۲۴. کدامیک از گزینه های زیر نشان دهنده عمده ترین کانیهای نهشته های فسفات دار رسوبی است؟

الف. پیریت ، آپاتیت

ب. بن بد، گلوکونیت

ج. توواکولیت، فرانکولیت

د. آپاتیت، کلوفان

۲۵. در مدل دیس تبخیری، برای شکل گیری کانیهای تبخیری کدام توالی نشان دهنده شرایط افزایش غلظت شورابه می باشد؟

الف. کارنالیت، پلی هالیت، انیدریت، دولومیت

ب. سیلین، هالیت، آهک، ژپس

ج. دولومیت، نمکهای سدیم دار، ژپس، لارنالیت

د. آهک، ژپس، هالیت ، نمکهای پتاسیم و منیزیم دار

۲۶. اگلومرای برای آتشفشانی و توفها به ترتیب مربوط به کدام گروه یا گروههای سنگهای آذر آواری است؟

الف. هر دو سنگهای پیرو کلاستیک

ب. هر دو سنگهای اپی کلاستیک

ج. اولی سنگهای پیروکلاستیک و دومی سنگهای اپی کلاستیک

د. اولی سنگهای اپی کلاستیک، دومی سنگهای پیروکلاستیک



۲۷. کدام گزینه معادل «دی دولومیتینراسیون یا دولومیت زدائی» است؟

الف. تبدیل آهک به دولومیت

ب. کلسیتی شدن

ج. متاسوماتوز سنگهای آهکی

د. شکل گیری دولومیت های اولیه

۲۸. کدام یک از گزینه های زیر در مورد زغالهای هومیک و زغالهای ساپرویلی صحیح است؟

الف. اولی حاصل اعمال فعل و انفعال بر روی خرده های درشت گیاهی و دومی حاصل فعل و انفعال بر روی واریزه های میکروسکوپی گیاهان است.

ب. اولی حاصل اعمال فعل و انفعال بر روی واریزه های میکروسکوپی گیاهی و دومی حاصل فعل و انفعال بر روی خرده های درشت گیاهان است.

ج. هر دو حاصل اعمال فعل و انفعال بر روی واریزه های درشت گیاهی است.

د. هر دو حاصل اعمال فعل و انفعال بر روی واریزه های درشت و میکروسکوپی گیاهی است.

۲۹. کدامیک از گزینه های زیر به ترتیب نشاندهنده اعمال بیشتر فرایندهای زغالی شدن و در نتیجه افزایش کربنی شدن زغال سنگهاست؟

الف. انتراسیت، بیتومین، ساب بیتومین، لیگنیت

ب. لیگنیت، بیتومین، نیمه بیتومین، لیگنیت، انتراسیت

ج. ساب بیتومین، نیمه بیتومین، لیگنیت، انتراسیت

د. لیگنیت، نیمه بیتومین، بیتومین، انتراسیت

۳۰. دو ویژگی احتراق زغال سنگها عبارتند از: ارزش گرمایی و درجه حرارت مؤثر بر خاکستر، این دو ویژگی چه تفاوت یا تشابهی با هم دارند؟

الف. اولی نشاندهنده عکس العمل زغال سنگ در مراحل پایانی سوختن در مقابل حرارت است در حالیکه اول نشاندهنده مقدار گرمایی از سوختن یک واحد توده زغالی است.

ب. هر دو نشاندهنده مقدار گرمایی از سوختن یک واحد توده زغال در دو مرحله ابتدائی و انتهائی سوختن زغال است.

ج. اولی نشاندهنده مقدار گرمای حاصل از سوختن یک واحد توده زغال است در حالیکه دومی نشاندهنده عکس العمل باقیمانده خاکستر در درجه حرارت بالاست.

د. هر دو نشاندهنده میزان افزایش حجم زغال در اثر حرارت در مرحله اولیه (اولی) و انتهائی (دومی) است.



دانشگاه تهران  
مرکز آزمون

برای دانلود پاسخنامه سوالات به سایت همیار دانشجو مراجعه کنید مرجع نمونه سوالات پیام نور

همیار دانشجو

کارشناسی (ستتی) - ارشد

hdaneshjoo.ir

نام درس: سنگ شناسی رسوبی

رشته تحصیلی/گد درس: زمین شناسی محض و جبرانی ارشد اقتصادی (۱۱۱۶۰۱۴)

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۳۵

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: --

مجاز است.

### سئوالات تشریحی

۱. طبقه بندی توصیفی - زایشی سنگهای رسوبی که توسط فولک انجام شده است را بنویسید و ویژگی هر کدام از ۵ گروه سنگ را به طور خلاصه مشخص نمایید. (۰/۷۵ نمره)
۲. تفاوتهای برشهای رسوبی و برشهای کوهزائی در چیست؟ (۳ مورد) (۰/۷۵ نمره)
۳. سیمان لازم برای سیمانی شدن ماسه سنگها چگونه تأمین می شود؟ (۳ نظریه) (۰/۷۵ نمره)
۴. نحوه تشکیل و ویژگیهای دولومیت‌های اولیه و ثانویه را به طور خلاصه توضیح دهید. (۱/۵ نمره)
۵. مدل دیس تبخیری برای تشکیل رسوبات تبخیری را با رسم شکل توضیح دهید. (۱/۲۵ نمره)

hdaneshjoo.ir