

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰

عنوان درس : (ژئوترمومتری سیالات درگیر، ژئوترمومتری سیالات درگیر) آموزش محور

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۶۱۳۷ - ، زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۶۲۴۳

۱ - قدیمی ترین توصیف از میانبارهای سیال مربوط به کدامیک از دانشمندان زیر است؟

۱. سوربی ۲. ابوریحان ۳. فیلیپ ۴. ابوعلی سینا

۲ - منظور از نمونه های موزه ای در میانبارهای سیال چیست؟

۱. نمونه های با دو فاز مایع ۲. میانبارهای بزرگتر از ۱۰۰ میکرون
۳. میانبارهای با شکل هندسی منظم ۴. میانبارهای با دو حباب گاز

۳ - کدامیک از فازهای دختر درون میانبارهای سیال به شکل مثلثی دیده می شود؟

۱. هالیت ۲. انیدریت ۳. میکاها ۴. سیلویت

۴ - رابطه میان گسترش میانبارهای سیال ثانویه و عمر رگه ها چه نوع رابطه ای است؟

۱. رابطه مستقیم ۲. رابطه معکوس
۳. رابطه مشخصی ندارند. ۴. گاهی رابطه مستقیم و گاهی رابطه معکوس دارند.

۵ - کدامیک از کانی های زیر برای مطالعه میانبارهای سیال مناسب تر است؟

۱. فلدسپاتها ۲. گالن ۳. کلسیت ۴. اسفالریت

۶ - بهترین جهت برش برای بررسی میانبارهای سیال در کانی آپاتیت کدام است؟

۱. موازی محور a ۲. عمود بر محور a ۳. موازی محور C ۴. عمود بر محور C

۷ - به عقیده رودر بهترین درشت نمایی برای پتروگرافی میانبارهای سیال کدام است؟

۱. ۱۰X ۲. ۲۰X ۳. ۴۰X ۴. ۱۰۰X

۸ - کدامیک از عوامل زیر نمی تواند منجر به ایجاد پدیده باریک شدگی در میانبارهای سیال شود؟

۱. استفاده از حرارت برای تهیه چیپ های دوبرصیقل نازک ۲. یخ زدگی شدید میانبارهای سیال
۳. نیروهای کششی تکتونیکی ۴. انقباض ناشی از سرد شدن بلورها

۹ - در کدامیک از حالات زیر ممکن است از یک فاز دختر محلول در داخل میانبار دو بلور متبلور شود؟

۱. سریع گرم کردن میانبار ۲. سریع سرد کردن میانبار
۳. خیلی شور بودن مایع میانبار ۴. خیلی کوچک بودن فضای درون میانبار

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰

عنوان درس : ژئوترمودینامیک سیالات درگیر، ژئوترمودینامیک سیالات درگیر (آموزش محور)

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۶۱۳۷ - زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۶۲۴۳

۱۰ - نقطه انجماد ازت مایع چقدر است؟

۱. منفی ۲۰۰ درجه سانتی گراد
۲. منفی ۲۱۸ درجه سانتی گراد
۳. منفی ۱۹۶ درجه سانتی گراد
۴. منفی ۱۷۵ درجه سانتی گراد

۱۱ - کدامیک از ترکیبات زیر برای تنظیم کردن صفحات گرمایش و سرمایش برای دماهای زیر صفر کاربرد دارد؟

۱. کلروفرم
۲. نفتالین
۳. نیترات سدیم
۴. نیترات باریم

۱۲ - در صورتی که میانبار سیالی دارای ترکیب آلی در بخش مایع خود باشد، چه تأثیری در سرعت همگن شدن خواهد داشت؟

۱. سرعت همگن شدن را کاهش می دهد.
۲. سرعت همگن شدن را افزایش می دهد.
۳. تأثیری در سرعت همگن شدن ندارد.
۴. ابتدا سرعت همگن شدن را افزایش ولی در خاتمه کاهش می دهد.

۱۳ - تأثیر مقدار شوری بر منحنی جوش چگونه است؟

۱. شیب منحنی را کاهش می دهد.
۲. شکل منحنی را عوض می کند.
۳. ۱۰ تا درصد شوری منحنی را کاهش نمی دهد.
۴. شیب منحنی را افزایش می دهد.

۱۴ - احتمال انحلال کدامیک از فازهای دختر زیر در دماهای پایین بیشتر است؟

۱. هالیت
۲. انیدریت
۳. سیلویت
۴. آپاتیت

۱۵ - در صورتی که میزان دی اکسید کربن مایع درون میانبار سیال ۳۰ درصد باشد همگن شدن فازها در اثر حرارت دادن چگونه خواهد بود؟

۱. همگن شدن فازها به مایع اتفاق می افتد.
۲. همگن شدن فازها به گاز اتفاق می افتد.
۳. مرز فازها از بین می رود.
۴. ممکن است همگن شدن به گاز یا مایع اتفاق بیفتد.

۱۶ - منظور از نقطه اوتکتیک در مبحث مطالعه میانبارهای سیال چیست؟

۱. دمای خاتمه ذوب بلور یخ درون میانبار سیال
۲. دمای آغاز ذوب بلور یخ درون میانبار سیال
۳. دمای ذوب بلور هیدروهاالیت
۴. دمای انحلال گاز درون میانبار سیال

۱۷ - کدامیک از گازهای زیر در ساختمان کلاتریت ها شرکت می کنند؟

۱. گاز متان
۲. گاز دی اکسید کربن
۳. گاز منواکسید کربن
۴. گاز اتان



تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰

عنوان درس : ژئوترمومتری سیالات درگیر، ژئوترمومتری سیالات درگیر (آموزش محور)

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۶۱۳۷ - زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۶۲۴۳

۱۸ - بهترین روش برای شناسایی فاز هیدروکربور درون میانبار سیال کدام است؟

۱. روش IR ۲. روش SEM ۳. روش NAA ۴. روش UV

۱۹ - بهترین روش برای شناسایی گازهای نیتروژن و سولفید هیدروژن در میانبارهای سیال چیست؟

۱. روش RS ۲. روش XRD ۳. روش XRF ۴. روش ICP

۲۰ - کدامیک از روشهای زیر برای جداسازی محتوای درون میانبارهای سیال مورد استفاده ندارد؟

۱. روش اشعه ایکس ۲. روش ترکش ۳. روش خردایش ۴. روش حمام صوتی

۲۱ - روش SEM برای شناسایی کدام بخش میانبارهای سیال بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد؟

۱. بخش مایع ۲. بخش جامد ۳. بخش گاز ۴. بخش مایع و گاز

۲۲ - اولین مطالعات گسترده میانبارهای سیال بر روی کدامیک از کانسارهای مس پورفیری دنیا صورت گرفت؟

۱. سونگون اهر ۲. سرچشمه کرمان ۳. بوت امریکا ۴. بینگهام امریکا

۲۳ - نسبت پتاسیم به سدیم در میانبارهای سیال کانسارهای پورفیری نشانگر چیست؟

۱. تأثیر گسترده واکنشهای دگرسانی ۲. دمای زیاد تشکیل این کانسارها ۳. شوری سیالات کانه ساز ۴. عمق کم تشکیل این کانسارها

۲۴ - فراوان ترین فلز درون میانبار سیال در کانسارهای مس پورفیری کدام است؟

۱. مس ۲. مولیبدن ۳. آهن ۴. روی

۲۵ - کدامیک از محققین زیر برای اولین بار میانبارهای سیال کانسار مس پورفیری سرچشمه را مطالعه کرده است؟

۱. بارنز ۲. حاج علیلو ۳. هزارخانی ۴. اطمینان

۲۶ - براساس مطالعات میانبارهای سیال منشأ سیالات کانسارهای تیپ دره می سی سی پی کدام است؟

۱. آبهای دگرگونی ناحیه ای ۲. آبهای ماگمایی اولیه ۳. آبهای فسیل محبوس شده بین ذرات ۴. آبهای جوی و دریایی

۲۷ - بر اساس مطالعات میانبارهای سیال منشأ سیالات در کانسارهای اپی ترمال کدام است؟

۱. آبهای فسیل ۲. آبهای ماگمایی ۳. آبهای جوی ۴. ترکیبی از سه مورد فوق



تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۸۰ زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۸۰

عنوان درس : ژئوترمومتری سیالات درگیر، ژئوترمومتری سیالات درگیر (آموزش محور)

رشته تحصیلی/کد درس : زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۶۱۳۷ - زمین شناسی (اقتصادی) ۱۱۶۲۴۳

۲۸ - میانبارهای سیال کانسارهای نوع IOCg از کدام نوع است؟

۱. غنی از فاز جامد ۲. غنی از مایع ۳. غنی از گاز ۴. فقیر از مایع

۲۹ - میزان شوری میانبارهای سیال در کانسارهای سولفید توده‌ای چقدر است؟

۱. بین ۱ تا ۸ درصد ۲. بین ۱۵ تا ۲۵ درصد ۳. کمتر از ۵ درصد ۴. بیشتر از ۳۵ درصد

۳۰ - مطالعات میانبارهای سیال چگونه می‌تواند به عنوان ابزار اکتشافی عمل کند؟

۱. با تعیین سن کانسارها ۲. با تهیه نقشه‌های منطقه بندی دما
۳. با شناسایی عمق جایگیری توده‌های آذرین ۴. با شناخت پاراژنز کانی شناسایی کانسارها