

نام درس: کانیها و سنگهای صنعتی

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (کاربردی)

کد درس: ۱۱۱۶۰۶۰

تعداد سؤال: نسی ۴۰ تکمیلی -- تشریحی --

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی --

تعداد کل صفحات: ۳

۱. دیاتومه‌ها در کدامیک از شرایط زیر نمی‌توانند گسترش زیادی پیدا کنند؟

الف. بالا بودن مقدار سیلیس محلول در آب

ب. حوضه‌های کم عمق با عمل فتوسنتز

ج. وجود رسوبگذاری زیاد

د. وجود آب شیرین در حوضه رسوبی

۲. منظور از کلسینه کردن دیاتومیتها چیست؟

الف. یعنی خارج شدن گاز CO_2 از آن

ب. منظور پودر کردن و آسیاب نمودن دیاتومیت است.

ج. حرارت دادن و پختن دیاتومیت است.

د. شستشوی دیاتومیت به منظور خالص کردن آن است.

۳. برای تولید سوپرفسفات از کدامیک از اسیدهای زیر استفاده می‌شود؟

الف. اسید کلریدریک

ب. اسید سولفوریک

ج. اسید نیتریک

د. اسید هیدروفلوئوریک

۴. فسفات با سن کامبرین زیرین در کدامیک از مناطق زیر گزارش شده است؟

الف. فیروزکوه

ب. چالوس

ج. شاهرود

د. گلپایگان

۵. کدامیک از موارد زیر جزو عوامل مهم در تشکیل بوکسیتها محسوب نمی‌شود؟

الف. مورفولوژی ملایم

ب. بالا بودن تخلخل مفید در سنگها

ج. وجود پوشش گیاهی

د. وجود سنگهایی مثل دولومیت، آهک و گابرو

۶. در کدامیک از استانهای زیر ذخایری از بوکسیت گزارش نشده است؟

الف. استان آذربایجان شرقی

ب. استان آذربایجان غربی

ج. استان همدان

د. استان خراسان

۷. بنتونیتها با تورم زیاد از کدام نوع بنتونیتها می‌باشند؟

الف. بنتونیتهای پتاسیم دار

ب. بنتونیتهای کلسیم دار

ج. بنتونیتهای سدیم دار

د. بنتونیتهای سدیم و کلسیم دار

۸. کدامیک از موارد زیر جزو کاربرد بنتونیتها محسوب نمی‌شود؟

الف. صنایع پارچه بافی

ب. کنترل پسابهای صنعتی و کشاورزی

ج. صنایع شوینده

د. حفاری چاههای نفت و آب

۹. پرلایت در چه درجه حرارتی پخته و منبسط می‌شود؟

الف. ۵۰۰ تا ۷۰۰ درجه سانتی گراد

ب. ۲۰۰ تا ۳۰۰ درجه سانتی گراد

ج. ۳۰۰ تا ۵۰۰ درجه سانتی گراد

د. ۷۰۰ تا ۱۲۰۰ درجه سانتی گراد

۱۰. کدامیک از کشورهای زیر جزو مهمترین کشورهای تولید کننده پوزولان در دنیا نیست؟

الف. ایتالیا

ب. ترکیه

ج. امریکا

د. آلمان

۱۱. تفاوت پامیس و پامیسیت در کدامیک از موارد زیر است؟

الف. دانه بندی ذرات آنها

ب. ترکیب شیمیایی آنها

ج. کانی شناسی آنها

د. مقدار تخلخل آنها

۱۲. کدامیک از سنگهای زیر نمی‌تواند ذخیره مناسبی از شن و ماسه رودخانه‌ای ایجاد کند؟

الف. گرانیت و ریولیت

ب. سنگهای آهکی و دولومیتی

ج. شیستها و شیلها

د. کنگلومراها

نام درس: کانیها و سنگهای صنعتی

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (کاربردی)

تعداد سؤال: نسی ۴۰ تکمیلی -- تشریحی --

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی --

تعداد کل صفحات: ۳

کد درس: ۱۱۱۶۰۶۰

۱۳. در چه درجه حرارتی سنگ گچ به گچ ساختمانی تبدیل می شود؟

الف. ۱۰۰ تا ۱۲۰ درجه ب. ۱۲۰ تا ۱۴۰ درجه ج. ۱۴۰ تا ۱۶۰ درجه د. ۱۶۰ تا ۱۸۰ درجه

۱۴. ترکیب شیمیایی آهک شکفته چیست؟

الف. CaO ب. $CaO \cdot 2H_2O$ ج. $Ca(OH)_2$ د. $CaCO_3$

۱۵. وجود کدامیک از ویژگیهای زیر برای سنگهای مالون ضروری نیست؟

الف. دارای مقاومت فشاری بالا باشد. ب. قابلیت تراشیده شدن داشته باشد.

ج. فاقد رخ و درز و شکاف فراوان باشد. د. سختی و رنگ مناسب داشته باشد.

۱۶. در کدامیک از مناطق زیر معدن تراورتن وجود ندارد؟

الف. گوهره خرم آباد ب. محلات در استان مرکزی ج. آذر شهر در آذربایجان شرقی د. نطنز و اردستان

۱۷. عامل اصلی در تشکیل معادن مرمر در زون ارومیه - دختر چه بوده است؟

الف. دگرگونی ناحیه ای ب. نفوذ توده های آذرین

ج. دگرگونی دفنی د. دگرگونی حرکتی

۱۸. کدامیک از معادن زیر به عنوان معدن سنگ نما با منشأ آذرین شناخته نمی شود؟

الف. ماسوله گیلان ب. مروارید کردستان ج. خان تختی سلماس د. جوشقان اصفهان

۱۹. مهمترین معدن بوراکس ایران کدام است؟

الف. حوض سلطان قم ب. زنور شهرستان مرند ج. قره گل زنجان د. حاجی سیران زنجان

۲۰. بیشترین مورد مصرف کائولینیت در کدامیک از موارد زیر است؟

الف. ماده پرکننده ب. صنایع کشاورزی ج. تولید مواد نسوز د. شیشه و سیمان

۲۱. ناترو آلونیت چیست؟

الف. آلونیت منیزیم داراست ب. آلونیت آهن داراست

ج. آلونیت سدیم دار است د. آلونیت آبدار است

۲۲. در کدامیک از مناطق زیر معادن منیزیت وجود ندارد؟

الف. اردستان ب. بندرعباس ج. نهبندان د. سبزوار

۲۳. کدامیک از آبستهای زیر جزو آبستهای گروه سرپانتین محسوب می شود؟

الف. کروسیدولیت ب. لیزاردیت ج. آموزیت د. آنتوفیلیت

۲۴. از نظر بهداشتی مهمترین کانی آبستی کدام است؟

الف. کریزوتیل ب. آنتوفیلیت ج. آنتی گوریت د. ریبکیت

۲۵. کدامیک از کانیهای زیر برای شستشوی ماسه ای مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف. گرانیات ب. ژئولیت ج. گارنت د. باریت

۲۶. از ویژگیهای زیر کدامیک متعلق به گرافیت نیست؟

الف. خاصیت روان کنندگی بالایی دارد ب. هدایت الکتریکی خوبی دارد

ج. از نظر شیمیایی اسیدی است د. انعطاف پذیری خوبی دارد

نام درس: کانیها و سنگهای صنعتی

رشته تحصیلی: گرایش: زمین شناسی (کاربردی)

تعداد سؤال: ۴۰ تکمیلی -- تشریحی --

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی --

تعداد کل صفحات: ۳

کد درس: ۱۱۱۶۰۶۰

۲۷. کدامیک از زئولیت‌های زیر در تهیه اکسیژن خالص مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

الف. کلینوپتیلولیت ب. موردونیت ج. هیولاندیت د. فیلیپسیت

۲۸. تولیدات معادن سیلیس ایران بیشتر در چه صنایعی مصرف می‌شود؟

الف. تولید جواهر ب. صنایع سرامیک ج. تولید سائیده د. شیشه سازی و ماسه ریخته گری

۲۹. کدامیک از میکاهای زیر از نظر اندازه از بقیه کوچکتر است؟

الف. پانچ میکا ب. میکای بلوکی ج. میکای کتابی د. فیل میکا

۳۰. از کدامیک از کانیهای صنعتی زیر در ساخت راکتورهای اتمی استفاده می‌شود؟

الف. اولوین ب. فلدسپات ج. زیرکن د. گرافیت

۳۱. در کدامیک از موارد زیر از باریت استفاده نمی‌شود؟

الف. تهیه شکر از ملاس ب. تهیه مواد حشره کش ج. تهیه شمع اتومبیل د. تهیه لنت ترمز اتومبیل

۳۲. روش فراش برای استخراج کدامیک از کانیهای صنعتی زیر مورد استفاده می‌شود؟

الف. میکاها ب. بوراکس ج. الماس د. گوگرد

۳۳. کدامیک از مواد زیر جزو مهمترین پرکننده‌های رنگ نمی‌باشد؟

الف. فلدسپات ب. میکا ج. دیاتومیت د. تالک

۳۴. اگر مقدار ماسه در آجر بیش از حد استاندارد باشد چه اتفاقی می‌افتد؟

الف. آجرها ذوب می‌شوند. ب. از چسبندگی خشت کاسته می‌شود.

ج. آجرها توپر می‌شوند. د. باعث سفیدک زدن آجر می‌شود.

۳۵. مقدار آهک مجاز در داخل ماده اولیه تولید آجر چقدر است؟

الف. حدود ۲۰ درصد وزنی ب. حدود ۴۰ درصد وزنی

ج. حدود ۲۵ درصد وزنی د. حدود ۳۰ درصد وزنی

۳۶. منیزیوم و گوگرد جزو کدام گروه از عناصر سازنده کودهای شیمیایی هستند؟

الف. عناصر جزئی ب. عناصر فرعی ج. عناصر اصلی د. عناصر جزئی و فرعی

۳۷. مهمترین دیرگداز اکسیدی دارای چه ترکیب شیمیایی است؟

الف. Al_2O_3 ب. Fe_2O_3 ج. SiO_2 د. ZrO_2

۳۸. در کدامیک از شهرهای زیر کارخانه سیمان وجود ندارد؟

الف. زنجان ب. اردبیل ج. نکا د. بهبهان

۳۹. برای ساخت سرامیکهای ترکیبی از کدامیک از فلزات زیر استفاده می‌شود؟

الف. کرم، نیکل، مس ب. قلع، تنگستن، روی ج. نیکل، کرم، قلع د. روی، مس، آهن

۴۰. کدامیک از کانیهای صنعتی زیر منشاء دگرسانی ندارد؟

الف. کائولینیت ب. گرافیت ج. تالک د. آلونیت