

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: شیمی صنایع معدنی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۶۷

۱- مهمترین ترکیب تجاری کروم چیست؟

۱. اکسید کروم  
۲. دی کرومات سدیم دوآبه  
۳. دی کرومات پتاسیم  
۴. دی کرومات آمونیوم

۲- کدامیک از موارد زیر از کاربردهای مهم آمونیاک در تولید مواد شیمیایی نیست؟

۱. کودها  
۲. تولید گاز سنتز  
۳. آمیدها و آمینها  
۴. اسیدنیتریک

۳- در تولید اسیدنیتریک کدام یک از موارد زیر اهمیت ندارد؟

۱. قیمت آمونیاک  
۲. استهلاک  
۳. قیمت اکسیژن  
۴. قیمت انرژی

۴- بیشترین مقدار کاتالیزور در سنتز آمونیاک کدام یک از اکسیدهای زیر است؟

۱. اکسید آلومینیم  
۲. اکسید کلسیم  
۳. اکسید منیزیم  
۴. مگنتیت

۵- مهمترین کاربرد اسید نیتریک غلیظ (۹۹٪) چیست؟

۱. نیترودار کردن  
۲. تهیه اوره  
۳. تولید آمونیاک  
۴. تهیه کودهای شیمیایی

۶- از لحاظ کمی مهمترین فسفات سدیم چیست؟

۱. منوسدیم فسفات  
۲. دی سدیم فسفات  
۳. تری سدیم فسفات  
۴. تری فسفات پنتا سدیم

۷- شناور سازی در عمل تغلیظ برای تولید پنتاکسید فسفر به چه منظور صورت میگیرد؟

۱. خروج کوآرتز  
۲. جداسازی ناخالصیهای آهن  
۳. جداسازی ناخالصیهای اورانیم  
۴. خروج ناخالصیهای آلی

۸- کدام نوع فسفر از طریق احیای الکتروگرماهی آپاتیت توسط کک در حضور سیلیس حاصل می شود؟

۱. قرمز  
۲. سیاه  
۳. سفید  
۴. فوسفور

۹- کدامیک از ترکیبات فسفر در تولید حشره کشها کاربرد دارد؟

۱. پنتاکسید فسفر  
۲. پنتاسولفید فسفر  
۳. پنتاکلرید فسفر  
۴. اکسی کلرید فسفر

۱۰- در روش تولید اسید سولفوریک از دی اکسید گوگرد به روش مجاورتی کاتالیزور چیست؟

۱. اکسید آلومینیم  
۲. اکسید آرسنیک  
۳. مگنتیت  
۴. پنتوکسیدوانادیم

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

عنوان درس: شیمی صنایع معدنی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۶۷

۱۱- مهمترین کود نیتروژنی چیست؟

۱. نیترات آمونیم      ۲. اوره      ۳. کاپرولاکتام      ۴. نیترات کلسیم

۱۲- در کود سوپرفسفات درصد پنتوکسید فسفر چه مقدار است؟

۱. ۰/۱ درصد      ۲. ۲/۵ درصد      ۳. ۲۰ درصد      ۴. ۸۳ درصد

۱۳- آلومینیم از کدام کانی به دست نمی آید؟

۱. میکا      ۲. بوکسیت      ۳. کوارتزیت      ۴. فلدسپات

۱۴- فلز کروم در کدامیک از محصولات زیر به کار می رود؟

۱. دباغی      ۲. آبکاری      ۳. سرمتها      ۴. تصفیه آب

۱۵- کدامیک از کاربردهای روغنهای سیلیکونی نمی باشد؟

۱. روغن ترمز      ۲. عامل کف زدا      ۳. واسطه انتقال حرارت      ۴. خنثی کردن مشوقهای خوردگی

۱۶- برای حفاظت ساختمانها از کدام محصول سیلیکونی استفاده می شود؟

۱. پلی اترسیلوکسانها      ۲. رزینهای سیلیکونی      ۳. لاستیکهای سیلیکونی      ۴. روغن های سیلیکونی

۱۷- از لحاظ صنعتی مهمترین نوع شیشه کدام است؟

۱. سودا-لایم      ۲. سرامیکی      ۳. سیلیکاتی      ۴. سربی

۱۸- به سیمان پرتلند کم آهن چه می گویند؟

۱. انبساطی      ۲. سفید      ۳. سورل      ۴. پوزولانی

۱۹- حداکثر مقدار مجاز اکسید آهن در شیشه های عینک چند درصد است؟

۱. ۰/۰۲ درصد      ۲. ۴ درصد      ۳. ۱۲ درصد      ۴. ۲۸ درصد

۲۰- در طبقه بندی سرامیکها، کدام نوع جزو سرامیکها به شمار نمی رود؟

۱. سیلیکاتی      ۲. کربناتی      ۳. اکسیدی      ۴. غیراکسیدی

۲۱- نقطه خمیری حداقل، برای سرامیکهای نسوز چند است؟

۱. ۱۵۰۰ سانتیگراد      ۲. ۴۵۰ سانتیگراد      ۳. ۸۰۰ سانتیگراد      ۴. ۲۲۵۰ سانتیگراد

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی صنایع معدنی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۶۷

۲۲- فرآورده های دیرگداز سیلیکا از چه موادی تولید می شود؟

۱. پرسلان      ۲. کائولن      ۳. لعاب      ۴. کوارتزیتها

۲۳- مهمترین کاربرد فلزی کدام است؟

۱. کاربرد مولیبدنیم      ۲. کاربرد تنگستن      ۳. کاربرد کروم      ۴. کاربرد تیتانیم

۲۴- کدامیک از رنگدانه های زیر در اثر برانگیختگی پدیده لومینسانس از خود نشان می دهد؟

۱. لیان      ۲. زرین فام      ۳. فلزی      ۴. تداخلی

۲۵- آسترهای نسوز حاوی آلومینا در کدام صنعت استفاده میشود؟

۱. سیمان      ۲. تولیدالیاف کانی      ۳. فولاد      ۴. نوئولیت

۲۶- آبی ترنبال از کدام دسته رنگدانه ها است؟

۱. کروماتی      ۲. اکسید آهن      ۳. صدفی      ۴. فروسیانات

۲۷- تولید الکتروکوراندم از کدام مواد زیر است؟

۱. سولفات آلومینیم      ۲. هیدروکسید آلومینیم      ۳. بوکسیت خالص      ۴. کلرید آلومینیم

۲۸- برای تهیه وسایل شیشه ای ظریف، شیشه های اپتیکی و لوله اشعه کاتدی از چه نوع شیشه هایی استفاده می شود؟

۱. سرامیکی      ۲. کوارتزی      ۳. سربی      ۴. سیلیکاتی

۲۹- کاربرد تیتانیم در چه نوع کوره هایی تولید می شود؟

۱. گازسوز      ۲. القایی      ۳. حلقوی      ۴. دوار

۳۰- از رنگدانه های زیر کدامیک در صنعت لاستیک به عنوان فعالساز فرآیند ولکانش به کار می رود؟

۱. اکسید کروم      ۲. اکسید آهن      ۳. اکسیدروی      ۴. سولفید باریم

۳۱- کدام ترکیب ماده اولیه رنگدانه سفید نیست؟

۱. کروندوم      ۲. روتایل      ۳. ایلمنیت      ۴. آناز

۳۲- مهمترین مواد اولیه در اکثر واحدهای جدید سنتز آمونیاک چیست؟

۱. زغال سنگ و کک      ۲. گاز طبیعی و نفت      ۳. نفتا      ۴. نیتروژن و هیدروژن

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی صنایع معدنی

www.PnuNews.com

www.PnuNews.Net

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۶۷

۳۳- کدامیک از فسفاتهای زیر به عنوان پودرمخمر شیرینی پزی کاربرد دارد؟

۱. فسفاتهای آمونیم
۲. تری سدیم فسفاتها
۳. سدیم پلی فسفاتها
۴. دی سدیم دی هیدروژن دی فسفاتها

۳۴- چه ترکیبی از آلومینیم در تصفیه آب استفاده می شود؟

۱. کلرید آلومینیم
۲. سولفات آلومینیم
۳. اکسید آلومینیم
۴. هیدروکسید آلومینیم

۳۵- در روش سنتز مستقیم کلرومتیل سیلانها، نوع رآکتور و کاتالیزور چیست؟

۱. بسترسیال-اکسیدهای مس و روی
۲. بستر ثابت-اکسیدهای مس و روی
۳. بستر ثابت-اکسیدهای پلاتین و پالادیم
۴. بسترسیال-اکسیدهای پلاتین و پالادیم

۳۶- گل سرخ حاصل از فیلتراسیون در فرآیند بایر چیست؟

۱. مس موجود در بوکسیت
۲. آهن موجود در بوکسیت
۳. آلومینیم موجود در بوکسیت
۴. سیلیسیم موجود در بوکسیت

۳۷- کدامیک از موارد زیر از خواص سیلیکون نمی باشد؟

۱. پایداری در برابر دمای بالا
۲. رسانای الکتریکی
۳. مقاوم در برابر اکسایش
۴. چسبناکی

۳۸- در تهیه سفیداب روی به روش فرانسوی و اکسیدروی به روش تر، ماده اولیه هر روش به ترتیب کدام است؟

۱. هیدروکسیدروی-کلریدروی
۲. کلریدروی-فلزروی
۳. فلزروی-هیدروکسیدروی
۴. فلزروی-کلریدروی

۳۹- کدامیک از ترکیبات زیر شیشه های سیلیکاتی را در خود حل می کند؟

۱. اسیدفلوئوریک
۲. اسیدکلریک
۳. اسیدنیتریک
۴. اسیدسولفوریک

۴۰- روش پورا-سیو-ان در تولید اسیدنیتریک چه کاربردی دارد؟

۱. جذب اکسیدهای نیتروژن
۲. احیای کاتالیزوری
۳. پس احتراق
۴. انتقال جرم