

مجاز است.

استفاده از:

۱. مهمترین ماده اولیه در سنتز آمونیاک چیست؟

الف. زغال سنگ

ب. گاز سنتز

ج. گاز طبیعی

د. گاز هیدروژن و نیتروژن

۲. ترکیب گاز سنتز پس از متان دهی بیشتر شامل کدام گاز زیر است؟

الف.  $H_2$

ب.  $N_2$

ج.  $CH_4$

د.  $Ar$

۳. فرآیند استوالد در تهیه کدام ماده صنعتی زیر است؟

الف. آمونیاک

ب. اسیدنیتریک

ج. اسیدفسفریک

د. اسید سولفوریک

۴. بیشترین مصرف اسید نیتریک در کدام مورد است؟

الف. الیاف

ب. مواد منفجره

ج. پلاستیکها

د. نیترات آمونیوم

۵. مهم ترین فسفات سدیم کدام است؟

الف. تری پلی فسفات سدیم

ب. ارتوفسفات سدیم

ج. دی فسفات سدیم

د. پلی فسفات سدیم

۶. کدام یک از فسفاتهای زیر در محصولات پاک کننده های صنعتی استفاده می شود؟

الف. در سدیم دی هیدروژن و دی فسفات

ب. تتراسدیم دی فسفات

ج. سدیم پلی فسفاتها

د. فسفاتهای آمونیوم

۷. از طریق احیای الکتروگرایی آپاتیت توسط کک در حضور سیلیس کدام ماده تولید می شود؟

الف. اکسیدهای فسفر

ب. اسید فسفریک

ج. فسفر سفید

د. فسفر قرمز

۸. کدام ترکیب فسفر در تولید حشره کشها استفاده می شود؟

الف.  $P_4O_{10}$

ب.  $P_4S_{10}$

ج.  $PCl_3$

د.  $POCl_3$

۹. در اثر واکنش اکسی کلرید فسفر با الکل اضافی کدام ماده تولید می شود؟

الف. تری آریل فسفات

ب. دی آلکیل - آریل فسفات

ج. تری آلکیل فسفات

د. دی آلکیل فسفات

مجاز است.

استفاده از:

۱۰. در اثر واکنش اکسیدانها با اکسی کلرید فسفر در حضور کاتالیزور کدام تولید می شود؟

ب. تری فنیل فسفات

الف. تری الکیل فسفاتها

د. کلروالکیل استرهای فسفریک

ج. تری آریل فسفاتها

۱۱. در اثر ذوب آپاتیت با ترکیبهای منیزیم و سیلیکا محصولی با مقدار تقریبی  $P_2O_5$  ۲۱٪ حاصل می شود به این ترکیب چه می گویند؟

ب. فسفاتهای تف جوشی

الف. فسفاتهای حرارتی

د. فسفاتهای توماس

ج. فسفاتهای فوسفور

۱۲. مهمترین کود نیتروژنی چیست؟

ب. نیترات پتاسیم

الف. نیترات آمونیوم

د. اوره

ج. سولفات آمونیوم

۱۳. مهمترین منبع تولید فسفات آمونیوم به عنوان فرآورده جنبی کدام است؟

ب. گوگرد زدایی گازهای دودکش

الف. آمونیاک واحدهای کُ سازی

د. تولید کاپور لاکتام

ج. متالورژی

۱۴. مهمترین فلز غیر آهنی چیست؟

ب. کلسیم

الف. آلومینیوم

د. سیلیس

ج. کروم

۱۵. کدام یک از ترکیبات کروم (VI) از نظر تجاری اهمیت بیشتری دارد؟

ب. دی کرومات سدیم

الف. اکسید کروم (VI)

د. دی کرومات پتاسیم

ج. سولفات باز کروم

۱۶. کدام یک از ترکیبات سیلیکونی به عنوان ماده اولیه رنگ و چسب کاربرد دارد؟

ب. روغنهای سیلیکونی

الف. لاستیک سیلیکونی

د. رزینهای سیلیکونی

ج. پلی ارگانوسیلیکون های خطی

۱۷. کدام یک از شیشه های زیر جهت وسایل اپتیکی و لوله اشعه کاتدی مناسب است؟

ب. سرامیکی

الف. کوارتزی

د. چند جزئی

ج. سربی

۱۸. به ترتیب باعث پایداری حرارتی و دوام شیشه می شوند؟

الف. اکسید آلومینیوم و اکسیدبور

ب. اکسیدبور و اکسید آلومینیوم

ج. اکسید آلومینیوم و اکسیدتیتانیوم

د. اکسید آلومینیوم و اکسید آهن

تعداد سؤالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

نام درس: شیمی صنایع معدنی

رشته تحصیلی / کُد درس: شیمی کاربردی ۶۷-۱۱۱۴

--

مجاز است.

استفاده از:

۱۹. از خواص مهم صنعتی ترین شیشه ها چیست؟

ب. ثابت دی الکتریک

الف. ضریب انبساط حرارتی

د. مقاومت شیمیایی

ج. عبور نور مرئی

۲۰. جز اصلی سیمان پرتلند چیست؟

ب. تری کلسیم سیلیکات

الف. سنگ آهک

د. مارل

ج. رس

۲۱. به سیمان پرتلند کم آهن چه می گویند؟

ب. سیمان آلومینیایی

الف. سیمان سورل

د. سیمان سفید

ج. سیمان آزبستی

۲۲. مهمترین دیرگداز ویژه چه نام دارد؟

ب. دیرگداز زیرکونیایی

الف. دیرگداز خاک نسوز

د. دیرگداز سرامیکی

ج. دیرگداز آلومینیایی

۲۳. رنگدانه های لیان جزو کدام نوع رنگدانه ها هستند؟

ب. رنگدانه های زرد بن فام

الف. رنگدانه های سفید

د. رنگدانه های معدنی طبیعی

ج. رنگدانه های فلئوئورسان

۲۴. مهمترین رنگدانه سفید چیست؟

ب. لیتوپون

الف. دی اکسید تیتانیم

د. سولفید روی

ج. اکسید روی

۲۵. کدام مورد زیر از اکسیدهای آهن طبیعی نیست؟

ب. سیدریت

الف. اخرا

د. لیتوپون

ج. آمبر

۲۶. از کاربردهای رنگدانه فروسیانات.....است.

ب. مرکب چاپ

الف. لعاب فلز

د. مواد مغناطیسی

ج. مواد ساختمانی

۲۷. مزیت استفاده از روش اکسایش جزئی مازوت ( نفت کوره) سنگین چیست؟

الف. تشکیل دوده به عنوان فرآورده جانبی

ب. تولید هیدروژن

ج. نیاز به واحد مایع کننده هوا جهت استخراج اکسیژن

د. غیر ضروری بودن گوگرد زدایی مواد اولیه

