

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: نستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۴۰۴۷

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- اغلب ترکیبات خنثی که در گروه عاملی خود دارای اکسیژن هستند، در غلیظ حل می شوند.

۰۱. هیدروکلریک اسید

۰۲. سولفوریک اسید

۰۳. نیتریک اسید

۰۴. فسفریک اسید

۲- در مورد آزمایش سدیم دیدید در استون کدام جمله صحیح نیست؟

۰۱. فعالیت الکیل هالیدها به شرایط واکنش و ساختمان سو بسترا بستگی دارد.

۰۲. الکیل برومیدهای نوع اول در دمای معمولی در ۳-۵ دقیقه واکنش می دهند.

۰۳. فقط برای شناسایی الکیل هالیدهای نوع دوم و سوم است و به درد شناسایی الکیل هالیدهای نوع اول نمی خورد.

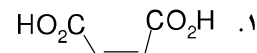
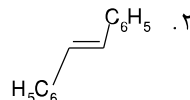
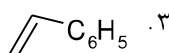
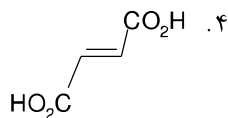
۰۴. الیل کلریدها فعال تر از پروپیل کلریدها هستند.

۳- در آزمایش ذوب قلیایی با سدیم، در صورت وجود نیتروژن در یک ترکیب آلی چه محصولی تشکیل می شود؟

۰۱. NaCN

۰۲. NaNO₃۰۳. NaNH₂۰۴. NaNO₂

۴- کدام ترکیب در واکنش با محلول برم در کربن تتراکلرید، سریعاً رنگ قرمز برم را از بین می برد؟



۵- جدا سازی هیدرو کربنهای آروماتیک از هیدرو کربنهای آلیفاتیک بوسیله انجام پذیر است.

۰۱. سولفوریک اسید دود کننده

۰۲. محلول سدیم بی کربنات

۰۳. نیتریک اسید

۰۴. هیدروکلریک اسید

۶- در مورد تهیه مشتق ترکیبات کدام جمله صحیح نمی باشد؟

۰۱. استرها با آمونیوم کربنات و پتاسیم تولید هیدراته نتوئین می نمایند

۰۲. رایج ترین مشتق الدیئید و کتون اکسیم و سمی کار بازون است

۰۳. سنتز استر جامد یکی از مشتقات رایج کر بو کیسلیک اسیدها است

۰۴. مشتق رایج الکلها تبدیل آنها به اورتانها می باشد

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: نستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۴۰۴۷

۱۳- در مورد آزمایش لوکاس کدام گزینه صحیح است؟

۱. این آزمایش برای شناسایی نوع الکلهای به کار می رود
۲. در این آزمایش الکل های نوع سوم سریعتر از نوع دوم و اول واکنش می دهند
۳. محصول الکیل کلرید است که به صورت یک لایه روغنی نامحلول است
۴. هر سه مورد بالا صحیح است

۱۴- تست عمومی برای شناسایی استرها کدام است؟

۱. فریک کلرید
۲. فرسولفات
۳. فریک هیدرو کسامات
۴. برم در آب

۱۵- برای بررسی انحلال ترکیبات اسیدی و همچنین تمایز بین اسیدهای قوی و ضعیف، به ترتیب از چه حلالهایی استفاده می شود؟

۱. سدیم بی کربنات ۵٪ - آمونیاک ۵٪
۲. سدیم بی کربنات ۵٪ - سود ۵٪
۳. آمونیاک ۵٪ - سدیم بی کربنات ۵٪
۴. سود ۵٪ - سدیم بی کربنات ۵٪

۱۶- هیدروژن فعال در کدام ترکیب وجود دارد؟

۱. دی اتیل اتر
۲. آنیلین
۳. استون
۴. تری اتیل آمین

۱۷- در مشتق سازی، در مورد الکلها از..... استفاده می شود.

۱. ۵و۱- دی نیترو بنزوات
۲. ۵و۳- دی نیترو بنزوات
۳. α - نفتیل - فنیل اورتان
۴. استرها

۱۸- برای فنولها از چه ترکیبی برای مشتق سازی استفاده می شود؟

۱. بنزوئیل کلرید
۲. بنزن سولفونیل کلرید
۳. مشتق برم دار شده (معرف برم در آب)
۴. فنیل تیو اوره

۱۹- دو آزمایش مقدماتی که آسان و سریع هستند و توصیه می شود برای هر مجهولی مورد استفاده قرار گیرد، کدامند؟

۱. بایل اشتاین - احتراق
۲. بایل اشتاین - تجزیه عنصری
۳. احتراق - مشتق سازی
۴. انحلال پذیری - تجزیه عنصری

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: نستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۴۰۴۷

۲۰- محلول بودن گلوکز در آب نشان دهنده اثر کدام عامل زیر بر حلالیت ترکیبات آلی است؟

۰۲. استخلافهای جانبی

۰۱. جرم مولکولی

۰۴. پیوند هیدروژنی

۰۳. نیروهای بین مولکولی