

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی

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

۱- کدام گزینه درست است.

۱. قدرت بازی آریل آمینها از آمینهای آلیفاتیک کمتر است.
۲. قدرت بازی آریل آمینها از آمینهای آلیفاتیک بیشتر است.
۳. قدرت بازی آمینها از الکلهای کمتر است.
۴. قدرت بازی آمینها از کربوکسیلیک اسیدها کمتر است.

۲- کدام گزینه صحیح می باشد.

۱. استخلافهای آلکیلی روی کربن بتای استیک اسید قدرت اسیدی را کاهش می دهد.
۲. استخلافهای آلکیلی روی کربن آلفای استیک اسید قدرت اسیدی را کاهش می دهد.
۳. استخلافهای آلکیلی روی کربن آلفای استیک اسید قدرت اسیدی را افزایش می دهد.
۴. استخلافهای آلکیلی روی کربن بتای استیک اسید قدرت اسیدی را افزایش می دهد.

۳- قدرت اسیدی بنزوئیک اسیدهای استخلاف شده در موضع بیشتر از ایزومرهای آن می باشد.

۱. ارتو-متا ۲. ارتو-پارا ۳. متا-پارا ۴. پارا-ارتو

۴- کدام گزینه صحیح است.

۱. ترکیباتی که چهار کربن یا کمتر دارند و دارای اکسیژن، نیتروژن و گوگرد هستند در آب کاملاً محلول میباشند.
۲. ترکیباتی که چهار کربن یا کمتر دارند و دارای اکسیژن، نیتروژن و گوگرد هستند در آب غالباً محلول میباشند.
۳. ترکیباتی که چهار کربن یا کمتر دارند و دارای اکسیژن، نیتروژن و گوگرد هستند در آب کاملاً نامحلول میباشند.
۴. ترکیباتی که چهار کربن یا کمتر دارند و دارای اکسیژن، نیتروژن و گوگرد هستند در اتانول کاملاً نامحلول میباشند.

۵- ترکیباتی که در حل میشوند در زمره هستند.

۱. سدیم بیکربنات- اسیدهای قوی ۲. سدیم هیدروکسید- اسیدهای قوی
۳. سدیم بیکربنات - بازهای قوی ۴. سدیم هیدروکسید - بازهای ضعیف

۶- تری نیتروفلورها جزو کدام دسته ترکیبات آلی طبقه بندی می شوند.

۱. بازهای ضعیف ۲. بازهای قوی ۳. اسیدهای قوی ۴. اسیدهای ضعیف

۷- کدام دسته از ترکیبات آلی جزو ترکیبات بی اثر طبقه بندی می شوند.

۱. آلدهیدها و کتونها ۲. آلکانها و فنولها
۳. الکلهای و اسید هالیدها ۴. آلکانها و آلکیل هالیدها

۸- ترکیب متیل ایزوپروپیل آمین در کدام حلال محلول می باشد.

۱. ۵٪ HCl ۲. ۵٪ NaOH ۳. ۵٪ NaHCO₃ ۴. ۵٪ NaCl

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۲۰ تستی: ۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی)، فیتوشیمی، شیمی (شیمی آلی) ۱۱۴۰۴۷

۹- آزمایش شناسایی هالوژن در ترکیبات آلی چه نام دارد.

۱. آزمایش بایر ۲. آزمایش بایل اشتاین ۳. آزمایش لوکاس ۴. آزمایش تولنز

۱۰- آزمایش سدیم یدید در استون برای شناسایی کدام دسته ترکیبات آلی بکار می رود.

۱. آروماتیکها ۲. آلکیل هالیدها ۳. آمیدها ۴. الکلها

۱۱- محلول شناسایی گروه نیترو کدام است.

۱. آمونیاک ۲. آمونیم فروسولفات ۳. آمونیم کلرید ۴. آمونیم سولفید

۱۲- هیدرولیز قلیایی گروه سیانو کدام ترکیبات را تولید می نماید.

 ۱. کریوکسیلیک اسید و آمونیاک ۲. سولفونیک اسید و آمونیاک
۳. اسید کلرید و آمونیاک ۴. فسفریک اسید و آمونیاک

۱۳- کدامیک از ترکیبات زیر با برم واکنش نمی دهد.

۱. اتیلن ۲. فوماریک اسید ۳. فنول ۴. آنیلین

۱۴- آزمایش تولنز برای شناسایی کدامیک از ترکیبات آلی مورد استفاده قرار می گیرد.

۱. آلکانها ۲. آلدهیدها ۳. اسید هالیدها ۴. آمین ها

۱۵- در آزمایش بایر از کدام ترکیب معدنی استفاده می شود.

 ۱. KMnO_4 ۲. KMnO_2 ۳. MnO_2 ۴. MnO_3

۱۶- محلول ۴و۲-دی نیترو فنیل هیدرازین برای شناسایی چه ترکیبات آلی مورد استفاده قرار می گیرد.

۱. آلدهیدها و اسیدها ۲. آلدهیدها و کتونها ۳. کتونها و الکلها ۴. کتونها و استرها

۱۷- کدام ترکیب به تست یدو فرم جواب مثبت می دهد.

 ۱. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ۲. CH_3OH ۳. CH_4 ۴. CH_3Br

۱۸- فنولها در واکنش با کدام ترکیب محلول رنگی تولید می نمایند.

۱. فریک کلرید ۲. فروس کلرید ۳. آلومینیم کلرید ۴. پتاسیم کلرید

۱۹- واکنشگر لوکاس برای شناسایی کدام ترکیب کاربرد دارد.

۱. اتانول ۲. اتانال ۳. اتانوتیک اسید ۴. اتیل آمین



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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی

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

۲۰- استرها در واکنش با هیدروکسیل آمین به کدام ترکیبات تبدیل می شوند.

۴. هیدروکسامیک اسید

۳. کربوکسیلیک اسید

۲. هیدروکسیل آمید

۱. هیدروکسید