



زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: 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 آریل آمینها با آمینهای آلیفاتیک برابر است.
۴. نمی توان قدرت بازی این ترکیبات را با یکدیگر مقایسه کرد.

۲- فنولها با کدامیک از نمکهای زیر کمپلکس رنگی تولید می کنند.

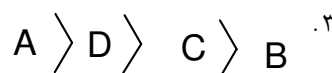
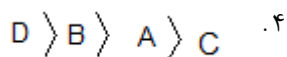
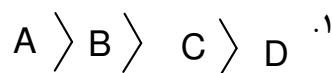
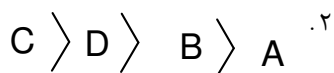
۱. $AlCl_3$ ۲. $FeCl_3$ ۳. FeF_3 ۴. $FeCl_2$

۳- آزمایش هینزبرگ جهت شناسایی کدامیک از ترکیبات آلی بکار می رود؟

۱. آمیدها ۲. آمین ها ۳. الکلهای ۴. استرها

۴- ترتیب قدرت اسیدی در ترکیبات زیر به چه صورت میباشد؟

- A: CH_3CO_2H B: $ClCH_2CO_2H$ C: Cl_3CCO_2H D: Cl_2CHCO_2H



۵- آزمایش شناسایی هالوژن در ترکیبات آلی چه نام دارد؟

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

۶- کدام ترکیب با نیترات نقره الکلی سریعتر واکنش می دهد؟

۱. n- پروپیل برمید ۲. اتیل کلرید ۳. وینیل برمید ۴. آلیل کلرید

۷- جهت شناسایی گروه نیترو از کدام محلول استفاده می شود؟

۱. آمونیم فروسولفات ۲. آمونیم سولفات ۳. آلومینو تیوسولفات ۴. آمونیم کلرید



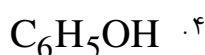
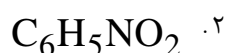
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

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) ۱۱۴۰۴۷

۸- محصول اصلی واکنش زیر کدام گزینه می باشد؟

بنزیل کلرید + نیتрат نقره الکلی \longrightarrow ?

۹- کدامیک از ترکیبات زیر با آب برم واکنش نمی دهد؟

.4 آنیلین

.3 فنول

.2 فوماریک اسید

.1 اتیلن

۱۰- واکنش پرمنگنات با پیوندهای دوگانه و سه گانه کربن-کربن چه نام دارد؟

.2 آزمایش بایر

.1 آزمایش تولنز

.4 آزمایش یدوفرم

.3 آزمایش لوکاس

۱۱- ترکیبات آروماتیک که دارای اتم های اکسیژن کم در ساختار خود می باشند با شعله..... و ترکیباتی که دارای اکسیژن زیاد در ساختار خود می باشند با شعله می سوزند.

.4 سبز - زرد

.3 سبز - آبی

.2 زرد - قرمز

.1 زرد - آبی

۱۲- کدام ترکیب با ۴و۲-دی نیتروفنیل هیدرازین رسوب نارنجی مایل به قرمز تولید می کند؟

.4 آنیلین

.3 اتانول

.2 بنزوفنون

.1 استون

۱۳- تشکیل آینه نقره ای در آزمایش تولنز معرف کدامیک از ترکیبات آلی می باشد؟

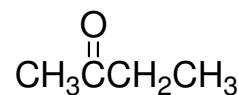
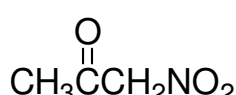
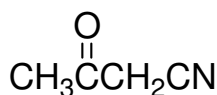
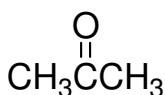
.4 کربوکسیلیک اسیدها

.3 آلدیدها

.2 کتونها

.1 اسید هالیدها

۱۴- کدام ترکیب به تست یدوفرم پاسخ منفی می دهد؟



C

B

D

A

.4 C و D

.3 C و A

.2 D و B

.1 B و A

۱۵- کدام گزینه نشانگر واکنشگر لوکاس می باشد؟

.4 HCl / ZnO

.3 HCl / ZnCl2

.2 HCl / Zn

.1 HNO3 / HCl



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) ۱۱۴۰۴۷

۱۶- استرها در واکنش با هیدروکسیل آمین به کدام ترکیبات تبدیل می شوند؟

۱. الکلها
۲. هیدروکسامیک اسیدها
۳. هیدروکسیل آمیدها
۴. کربوکسیلیک اسیدها

۱۷- بهترین روش برای جداسازی مخلوط بنزوئیک اسید از کرزول کدام گزینه می باشد؟

۱. استفاده از روش استخراج با اسید بوریک
۲. استفاده از روش استخراج با سدیم کلرید
۳. استفاده از روش استخراج با بخار آب
۴. استفاده از روش استخراج با سدیم بیکربنات

۱۸- جداسازی هیدروکربن های آروماتیک از هیدروکربن های آلیفاتیک بوسیله کدام ترکیب امکان پذیر می باشد؟

۱. اسید سولفوریک دود کننده
۲. اسید هیدروفلوئوریک
۳. اسید فسفریک غلیظ
۴. اسید هیدروکلریک غلیظ

۱۹- جهت تهیه مشتق از آلدهیدهای سبک و انحلال پذیر در آب غالباً از کدام ترکیب استفاده می شود؟

۱. هیدروکسیل آمین
۲. سمی کاربازید
۳. نفتیل هیدرازون
۴. هیدانتوئین

۲۰- اسید آزیدها در اثر تجزیه به کدام ترکیبات تبدیل می شوند؟

۱. N_3 و اسید کلرید
۲. N_2 و ایزوتیوسیانات
۳. N_2 و ایزوسیانات
۴. N_3 و ایزوسیانات