

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۴۷

۱- الکلها، کتونها، آلدهیدها و استرها در غلیظ حل می شوند.

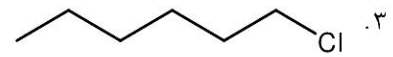
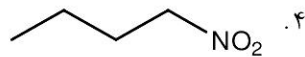
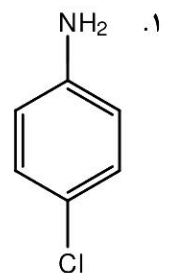
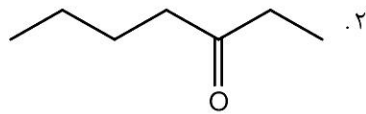
۰۲ سولفوریک اسید

۰۱ هیدروکلریک اسید

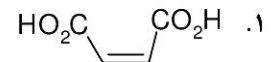
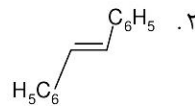
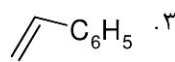
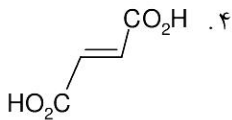
۰۴ فسفریک اسید

۰۳ نیتریک اسید

۲- کدام ترکیب در آب محلول است؟



۳- کدام ترکیب در واکنش با محلول برم در کربن تترا کلرید، سریعاً رنگ قرمز برم را از بین می برد؟



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

۰۲ محلول سدیم بی کربنات

۰۱ سولفوریک اسید دود کننده

۰۴ هیدروکلریک اسید

۰۳ نیتریک اسید

۵- کدامیک از جفت آزمایشهای زیر جزو آزمایشهای اولیه برای شناسایی ترکیبات آلی به شمار میروند؟

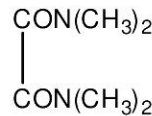
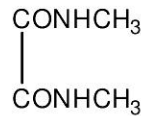
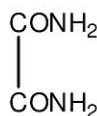
۰۲ بایل اشتاین-مشتق سازی

۰۱ شعله-بایل اشتاین

۰۴ تجزیه عنصری-مشتق سازی

۰۳ حلالیت-تجزیه عنصری

۶- کدام گزینه در ارتباط با ترتیب نقطه ذوب آمیدهای زیر صحیح است؟



A

B

C

۰۴ C > A > B

۰۳ B > C > A

۰۲ C > B > A

۰۱ A > B > C

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی

رشته تحصیلی/گد درس : شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۴۷

۷- 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.

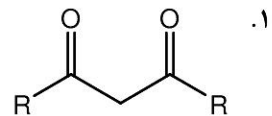
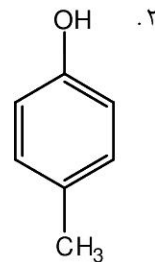
۸- برای تعیین نوع آمین (اول، دوم یا سوم) از کدام آزمایش استفاده می گردد؟

۱. محلول سدیم هیدروکسید
۲. نیترو اسید
۳. فریک کلرید
۴. ۲،۴-دی نیترو فنیل هیدرازین

۹- کدام ترکیب در سدیم بی کربنات نامحلول است؟

۴. تمام موارد

۳. RCH_2NO_2



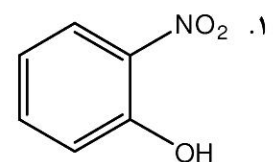
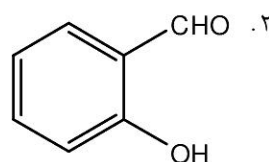
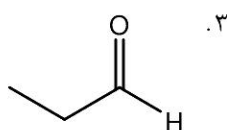
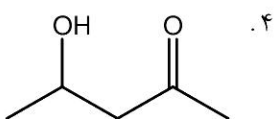
۱۰- آزمایش شناسایی هالوژن در ترکیبات آلی چه نام دارد؟

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

۱۱- در مورد آزمایش نقره نترات (الکلی)، جهت شناسایی هالیدها کدام عبارت نادرست است؟

۱. در این آزمایش نوع هالید تمییز داده نمی شود.
۲. روشی کلی برای تشخیص هالیدهای فعال از غیر فعال است.
۳. هالیدهای نوع اول و دوم در دمای اتاق فوراً با نقره نترات واکنش می دهند.
۴. هالیدهایی که به صورت استخلاف روی حلقه آروماتیک هستند معمولاً نسبت به این آزمون جواب مثبت نمی دهند.

۱۲- کدام ترکیب با بخار آب فرار نیست؟





سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۰

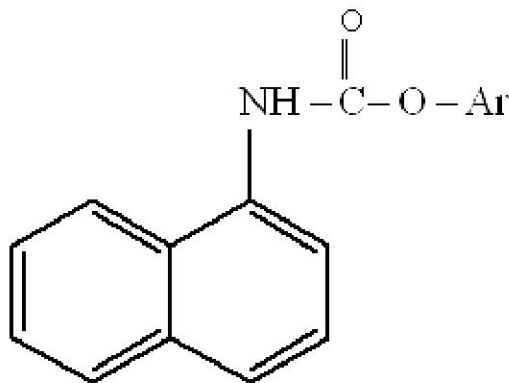
عنوان درس : جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی

رشته تحصیلی/گد درس : شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۴۷

۱۳- استفاده از محلول آمونیوم فرسولفات برای تشخیص کدام عامل است؟

- ۰۱ سیانید ۰۲ آمین ۰۳ نیترو ۰۴ آمید

۱۴- ترکیب زیر به عنوان مشتق کدام خانواده از ترکیبات آلی مورد استفاده قرار می گیرد؟



- ۰۱ آمین ها ۰۲ کربوکسیلیک اسیدها ۰۳ فنول ها ۰۴ کتون ها

۱۵- کدام ترکیب برای تهیه ی مشتق بنزآلدهید مناسب است؟

- ۰۱ سمی کاربازید ۰۲ دی فنیل کربامیل کلرید
۰۳ اسید آزید ۰۴ p-نیتروفنیل ایزوسیانات

۱۶- آزمون فریک هیدروکسامات برای شناسایی کدام گروه عاملی است؟

- ۰۱ استرها ۰۲ الکل ها ۰۳ فنول ها ۰۴ آلدهیدها

۱۷- در کدام آزمایش، آلدهیدها آینه نقره ایی تشکیل می دهند؟

- ۰۱ کرومیک اسید ۰۲ تولنس ۰۳ یدوفرم ۰۴ فریک کلرید

سری سوال : ۱ یک

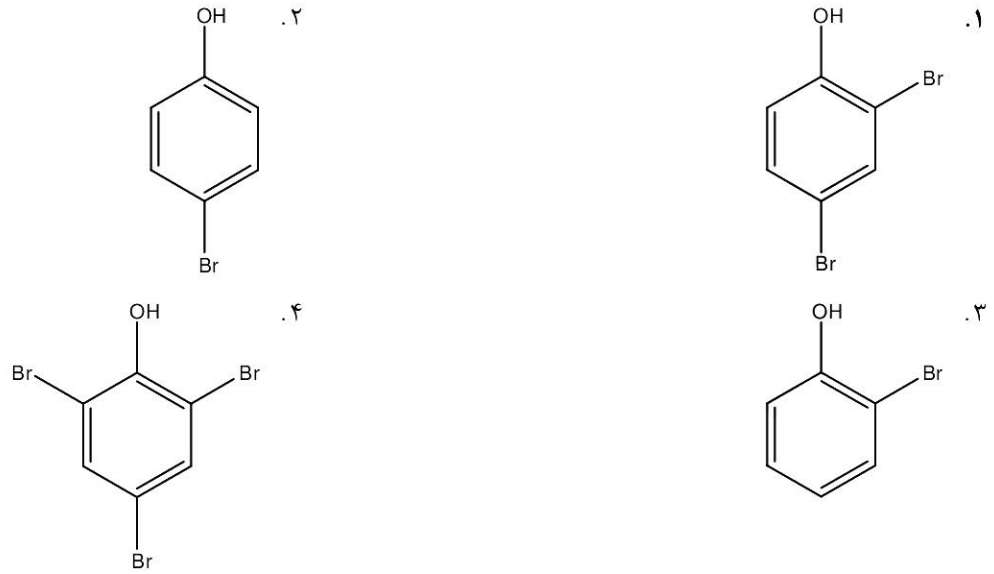
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۰

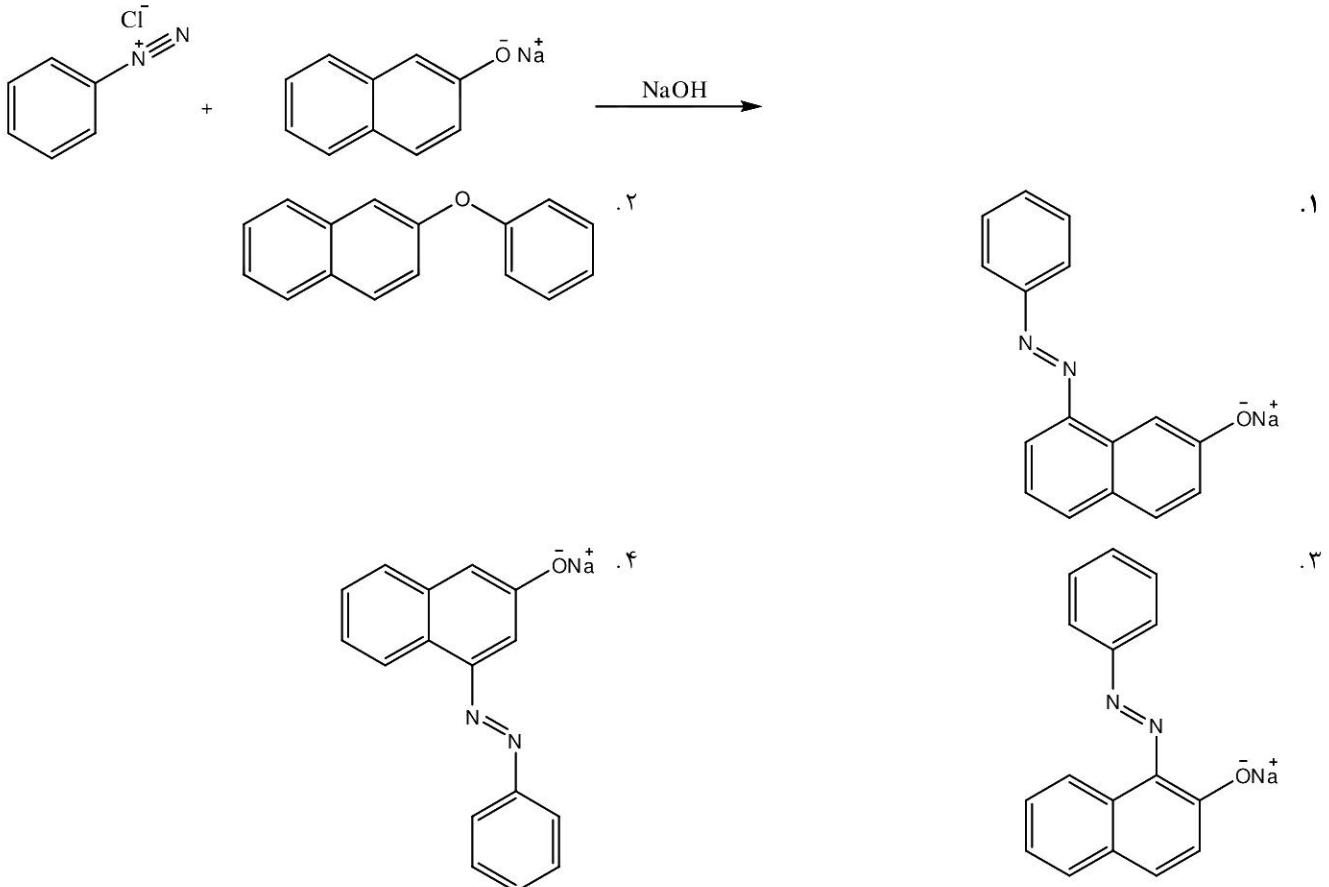
عنوان درس : جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی

رشته تحصیلی / گد درس : شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۴۷

۱۸- محصول واکنش فنول با واکنشگر برم در آب، کدام است؟



۱۹- محصول واکنش مقابل کدام است؟





تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۴۷

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

- ۰۱ استفاده از روش استخراج با اسید بوریک
- ۰۲ استفاده از روش استخراج با سدیم کلرید
- ۰۳ استفاده از روش استخراج با بخار آب
- ۰۴ استفاده از روش استخراج با سدیم بیکربات

| شماره سوال | پاسخ صحيح | وضعيت كليد |
|------------|-----------|------------|
| 1 | ب | عادي |
| 2 | د | عادي |
| 3 | ب | عادي |
| 4 | الف | عادي |
| 5 | الف | عادي |
| 6 | الف | عادي |
| 7 | الف | عادي |
| 8 | ب | عادي |
| 9 | د | عادي |
| 10 | ب | عادي |
| 11 | ج | عادي |
| 12 | د | عادي |
| 13 | ج | عادي |
| 14 | ج | عادي |
| 15 | الف | عادي |
| 16 | الف | عادي |
| 17 | ب | عادي |
| 18 | د | عادي |
| 19 | ج | عادي |
| 20 | د | عادي |