

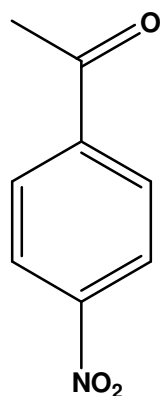
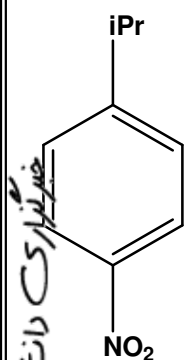


امام خمینی (ره): این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

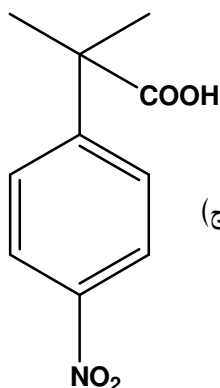
۱- فعالترین ترکیب نسبت به واکنش الکیل دار شدن فریدل کرافتس کدام است؟

- الف) برموبنزن ب) بنزالدئید ج) نیتروبنزن د) تولوئن

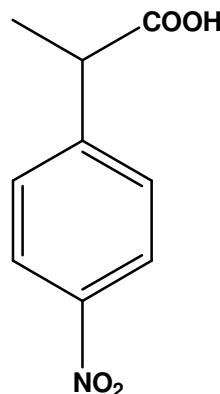
۲- محصول واکنش مقابل کدامیک از ترکیبات زیر است؟



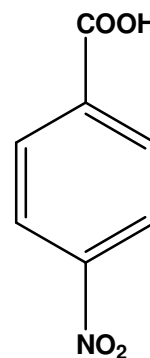
(د)



(ج)



(ب)



(الف)

۳- کدام ترتیب برای فعالیت ترکیبات در واکنشهای جاننشینی الکتروفیلی آروماتیک صحیح است؟

- الف) فنل < آنیلین < کلروبنزن < بنزوئیک اسید
ب) آنیلین < فنل < بنزوئیک اسید < بنزن
ج) آنیلین < فنل < کلروبنزن < بنزن
د) آنیلین < فنل < کلروبنزن < بنزوئیک اسید

۴- چرا کتونها و الدئیدها در واکنشهای جایگزینی نوکلئوفیلی شرکت نمی کنند؟

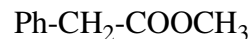
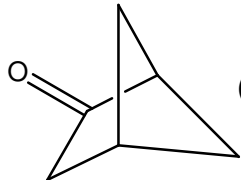
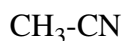
- الف) پایدار بودن حدواسط چهار وجهی
ب) ناپایدار بودن حد واسط چهار وجهی
ج) دارای گروههای ترک کنند ه خوب هستند
د) فعالیت گروه کربنیل زیاد نیست

۵- از احیاء اسیدها با لیتیوم آلومینیم هیدرید چه ترکیبی حاصل می شود؟

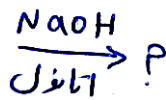
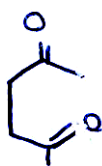
- الف) الکل نوع اول ب) الکل نوع دوم ج) الکل نوع سوم د) الکل تشکیل نمی شود



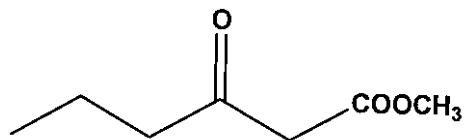
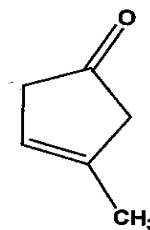
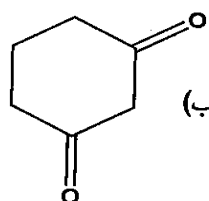
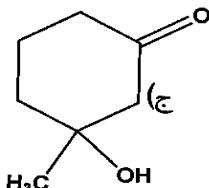
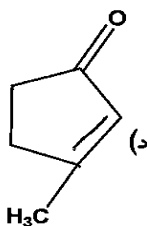
۶- کدامیک از ترکیبات زیر در واکنش آلفا استخلافی شرکت نمی کند؟



(الف)



۷- محصول واکنش مقابل کدام است؟



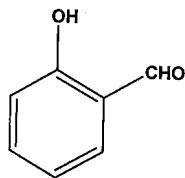
۸- نام ترکیب مقابل کدام است؟

(ب) متیل هگزانوات ۳-اون

(الف) متیل هگزانوات ۴-اون

(د) متیل ۴-اکسو هگزانوات

(ج) متیل ۳-اکسو هگزانوات



۹- برای تهیه ترکیب مقابل به صورت محصول عمده از بنزالدئید از کدام روش استفاده می شود؟

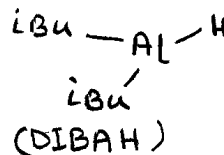
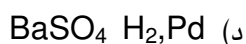
(د) تراکم بنزوئین

(ج) واکنش کانیزارو

(ب) واکنش ریمن تایمن

(الف) واکنش گاترمن

۱۰- برای احیاء استرها به آلدئید از چه معرفی استفاده می شود؟



(ب)



تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



استفاده از:

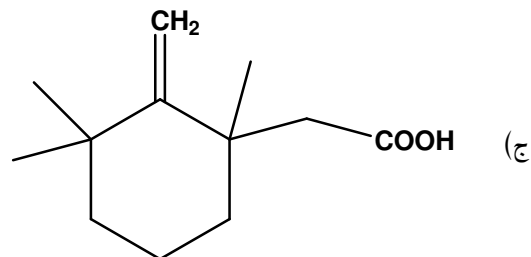
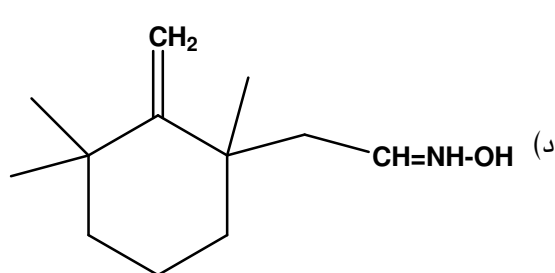
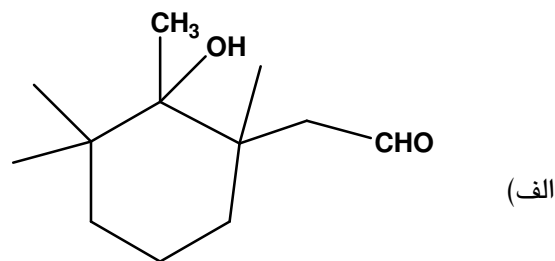
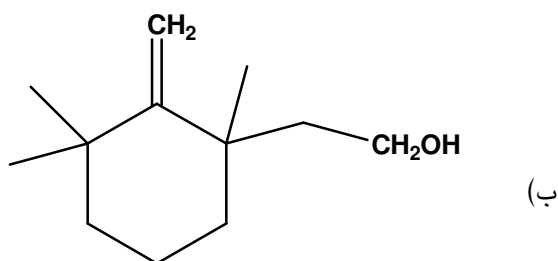
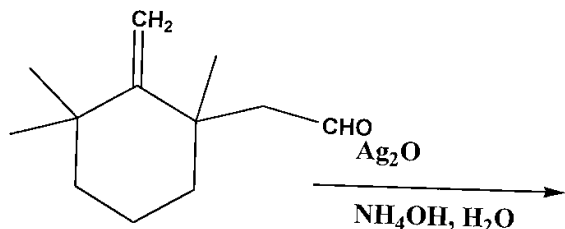
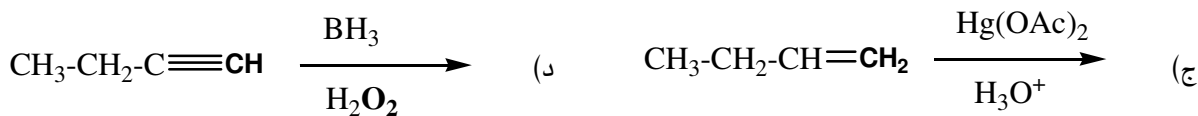
نام درس: شیمی آلی ۲

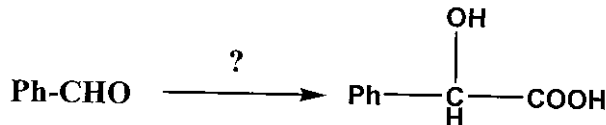
رشته تحصیلی / کد درس: شیمی محض و کاربردی ۱۴۰۱۴

کد سری سؤال: یک (۱)

مجاز است.

۱۱- متیل کتون محصول کدام واکنش است؟





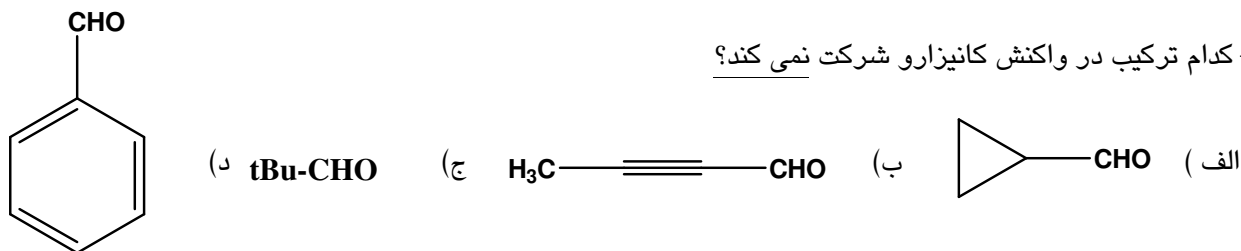
۱۴- از کدام معرف در واکنش مقابل استفاده می شود؟

- الف) $\xrightarrow[2) \text{LiAlH}_4]{1) \text{HCN}}$ $\xrightarrow[2) \text{H}_3\text{O}^+]{1) \text{NaBH}_4}$ (ب) $\xrightarrow[2) \text{H}_3\text{O}^+]{1) \text{HCN}}$ (ج) $\xrightarrow[2) \text{H}_3\text{O}^+, \Delta]{1) \text{HCN}}$ (د) $\xrightarrow[3) \text{H}_3\text{O}^+]{1) \text{NaOH}}$ $\xrightarrow[3) \text{H}_3\text{O}^+]{2) \text{CO}_2}$

۱۵- کدامیک از ترکیبات زیر آروماتیک هستند؟

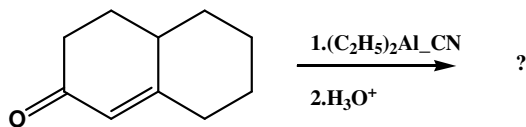


۱۶- کدام ترکیب در واکنش کانیزارو شرکت نمی کند؟

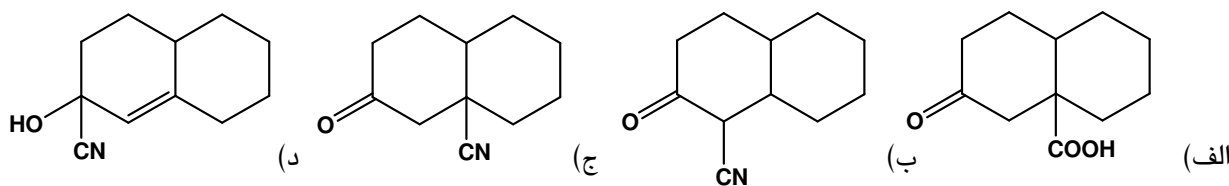


۱۷- محصول واکنش کلینز مخلوط یک استر و کتون چه ترکیبی است؟

- الف) α -دی کتون (ب) β دی کتون (ج) β -کتو استر (د) β -هیدروکسی کتون

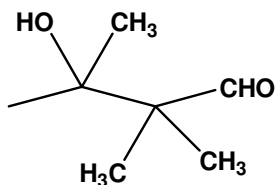


۱۸- محصول واکنش مقابل کدام است؟





۱۹- محصول تراکمی مقابل از کدام مواد اولیه تشکیل شده است؟

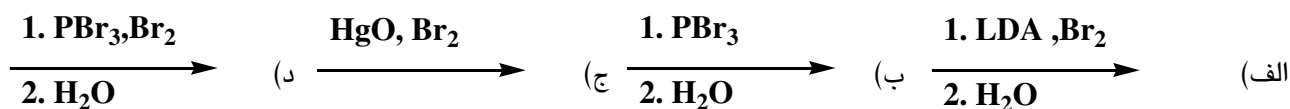


- الف) $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3 + (\text{CH}_3)_2\text{CH-CHO}$ (ب) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO} + \text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$
- ج) $2 \text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$ (د) $(\text{CH}_3)_2\text{CH-CHO} + \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO}$

۲۰- از واکنش واکنشگر گرینیارد با دی اکسید کربن چه محصولی تشکیل می شود؟

- الف) کتون (ب) آلدئید (ج) اسید کربوکسیلیک (د) الکل نوع سوم

۲۱- برای آلفا برومیناسیون اسید کربوکسیلیک ها (هل ولهارد - زلینسکی) از چه معرفی استفاده می شود؟



۲۲- قدرت بازی کدام ترکیب بیشتر است؟

- الف) سدیم استات (ب) سدیم P-نیترو بنزوات (ج) سدیم بنزوات (د) سدیم استیلید

۲۳- پایدار ترین ترکیب در مقابل نوکلئو فیلها کدام است؟

- الف) اسیل کلرید (ب) آمید (ج) استر (د) انیدرید

۲۴- کدام ترکیب بیشترین فعالیت را در واکنش استخلاف هسته دوستی آسیل نشان می دهد؟

- الف) $\text{CH}_3\text{-COO-CH}(\text{CF}_3)_2$ (ب) $\text{CH}_3\text{-COO-CH}_2\text{-CF}_3$ (ج) $\text{CH}_3\text{-COO-CH}_2\text{CCl}_3$ (د) $\text{CH}_3\text{-COOCH}_3$

نام درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی / کد درس: شیمی محض و کاربردی ۱۴۰۱۴

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

مجاز است.

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

۲۵- کدام گزینه از مشخصات آمینها نیست؟

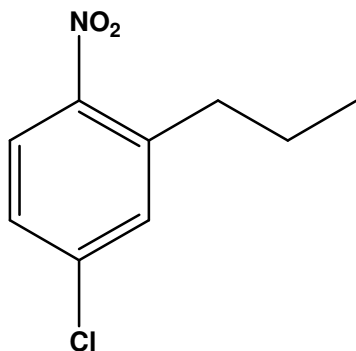
- (الف) با الکتروفیلهای واکنش می دهند
(ب) دارای پیوند هیدروژنی هستند
(ج) همه آنها در آب محلولند
(د) نقطه جوش آنها از آلکانهای با وزن مولکولی معادل بالاتر است

۲۶- کدامیک از ترکیبات زیر در واکنش با اسید نیترو نمک دیازونیوم تشکیل می دهد؟

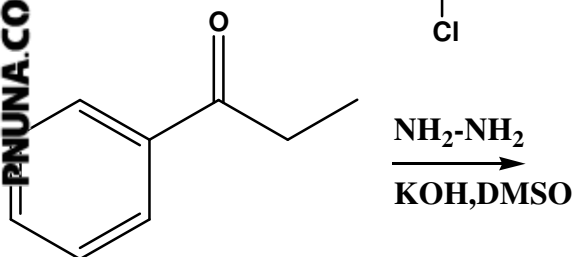
- (الف) آمین آروماتیک نوع اول
(ب) آمین آروماتیک نوع دوم
(ج) آمین آلیفاتیک نوع اول
(د) آمین آلیفاتیک نوع دوم

سوالات تشریحی (بارم هر سوال ۱/۲۵ نمره)

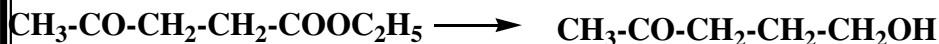
۱. چگونه می توانید ترکیب مقابل را از بنزن تهیه کنید؟



۲- واکنش زیر را کامل کنید و مکانیسم آن را بنویسید.

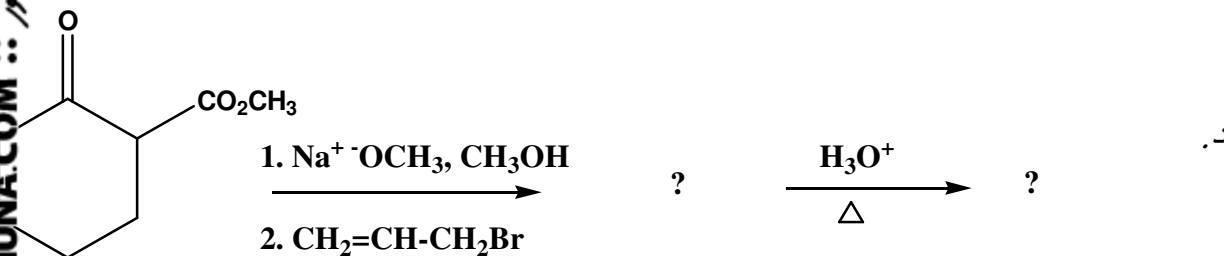
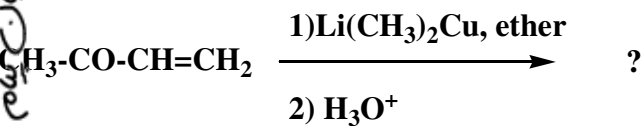
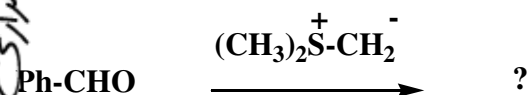
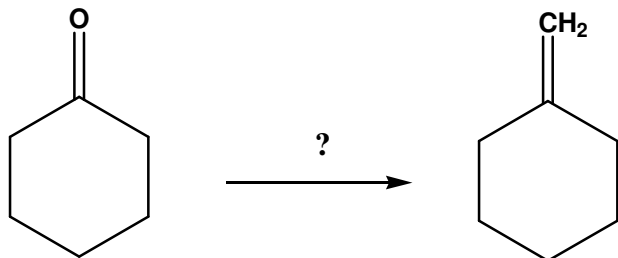


۳- واکنشهای مراحل تهیه محصول را بنویسید.

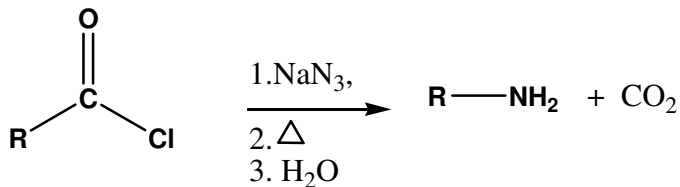




۴- واکنشهای زیر را کامل کنید .



۵- مکانیسم واکنش زیر را بنویسید؟



۶- مکانیسم واکنش زیر را بنویسید؟

