

سری سوال : یک ۱

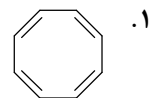
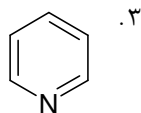
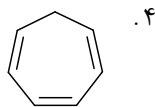
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

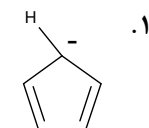
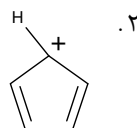
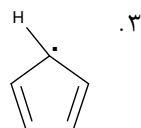
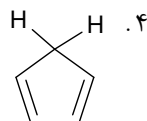
عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۴۰۱۴

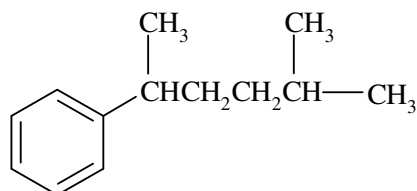
۱- کدام ترکیب آروماتیک است؟



۲- سیکلوپنتادی این در کدام حالت آروماتیک است؟



۳- نام IUPAC ترکیب مقابل کدام است؟



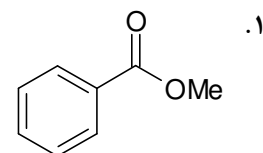
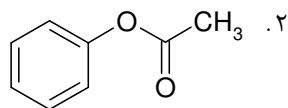
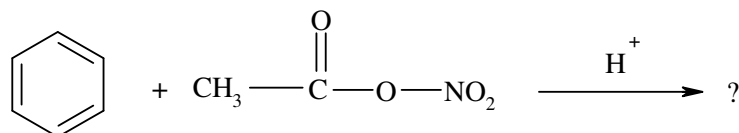
۲ . ۲-(۵-متیل، هگزیل) بنزن

۱ . ۲-فنیل-۵-متیل، هگزان

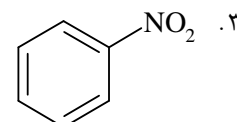
۴ . ۴-(۱-دی متیل)پنتیل بنزن

۳ . ۵-فنیل-۲-متیل، هگزان

۴- محصول واکنش مقابل کدام عبارت است؟



۴ . مخلوطی از گزینه های ۲ و ۳ به نسبت مساوی



سری سوال: ۱ یک

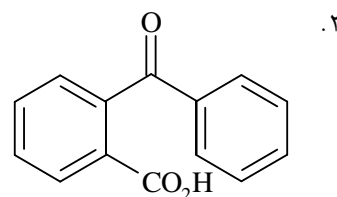
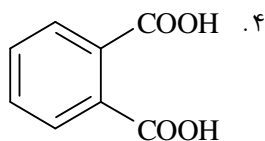
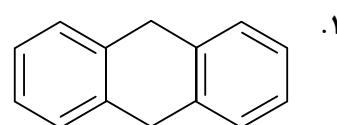
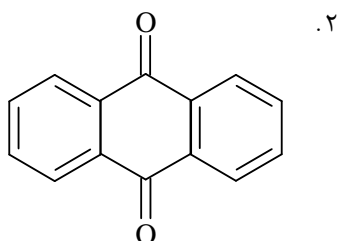
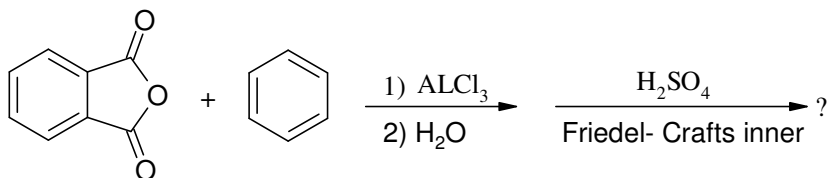
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۴۰۱۴

۵- محصول عمده واکنش های متوالی زیر عبارت است از:



۶- تمام فرم های رزونانسی در مورد نیترودار شدن یون  $N,N,N$ -تری متیل آنیلیوم (رزونانس های کربوکاتیون واسطه ای) چقدر است؟ واکنش در کدام موقعیت برتری دارد؟

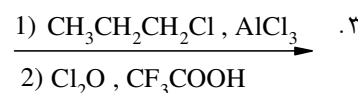
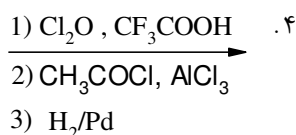
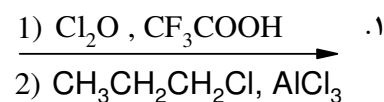
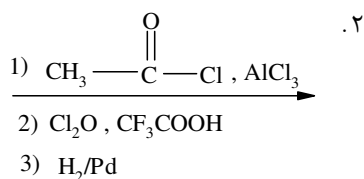
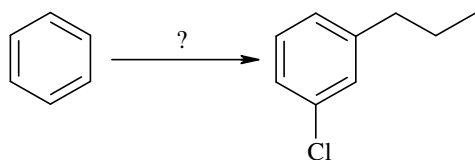
۰۴. چهار، ارتو و پارا

۰۳. چهار، متا

۰۲. سه، ارتو و پارا

۰۱. سه، متا

۷- ترتیب افزایش واکنشگرها در واکنش مقابل کدامند؟



سری سوال: ۱ یک

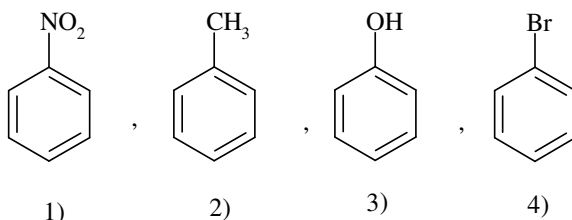
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۴۰۱۴

۸- ترتیب فعالیت ترکیبات زیر در واکنش آلکیل دار شدن فریدل - کرافتس کدام است؟



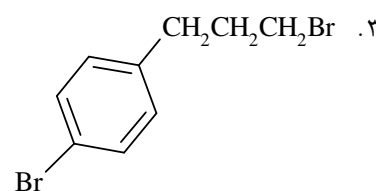
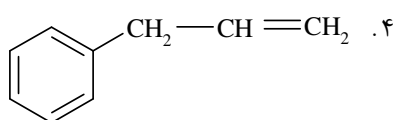
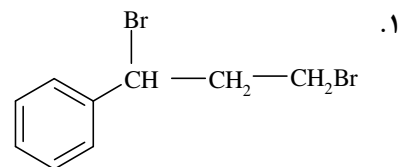
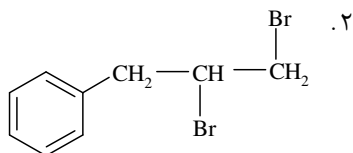
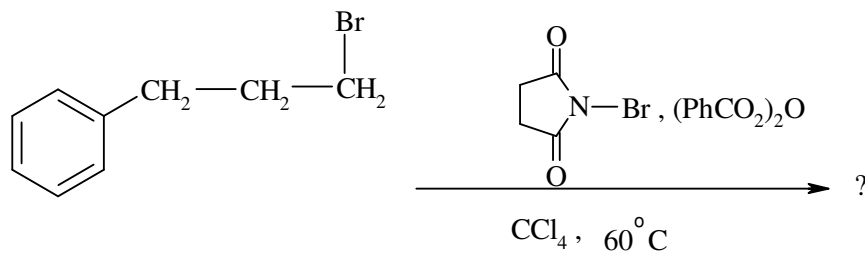
۲. ۳ > ۱ > ۴ > ۲

۱. ۴ > ۳ > ۲ > ۱

۴. ۳ > ۲ > ۴ > ۱

۳. ۱ > ۲ > ۳ > ۴

۹- محصول عمده واکنش مقابل کدام است؟



۱۰- در واکنش فریدل - کرافتس برای جلوگیری از واکنش پلی آلکیل دار شدن کدام روش زیر را باید اختیار کرد؟

۲. مقدار بنزن را باید زیاد اختیار کرد.

۱. مقدار بنزن را باید کم اختیار کرد.

۴. مقدار هالید را باید زیاد اختیار کرد.

۳. مقدار کاتالیزور به اندازه کافی باشد.

سری سوال: ۱ یک

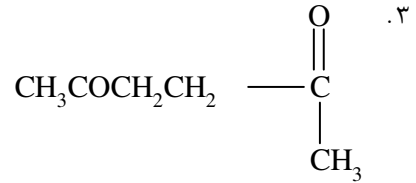
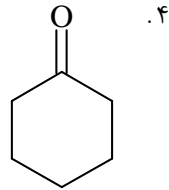
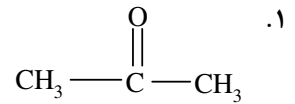
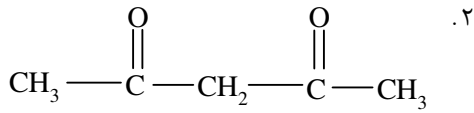
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

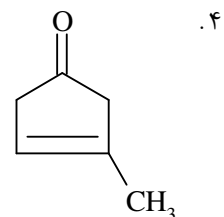
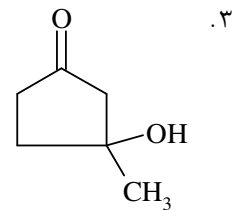
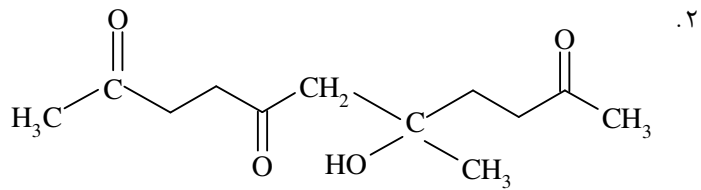
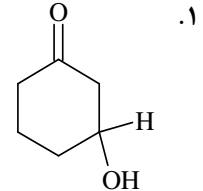
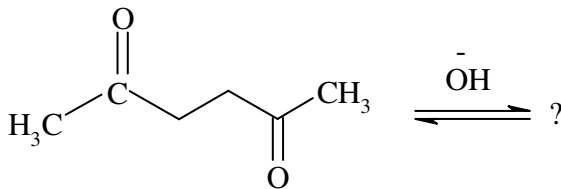
عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۴۰۱۴

۱۱- قدرت اسیدی پروتون های آلفا در کدام ترکیب بیشترین است؟



۱۲- در مجاورت باز رقیق محصول واکنش مقابل کدام است؟



سری سوال: ۱ یک

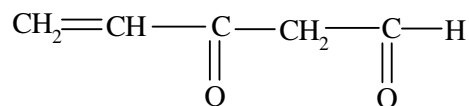
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۴۰۱۴

۱۳- نام آیوپاک (IUPAC) ترکیب مقابل کدام است؟



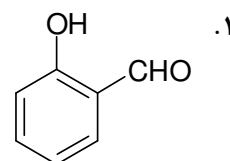
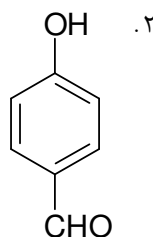
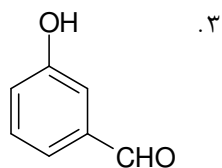
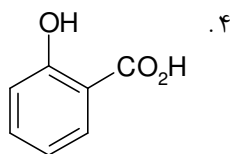
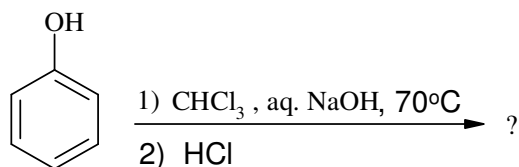
۰۲. ۱- پنتن، ۳- آن، ۵- آل

۰۱. ۴- فرمیل، ۱- بوتن، ۳- آن

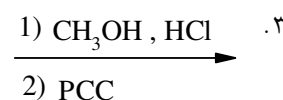
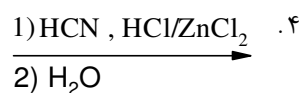
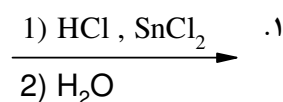
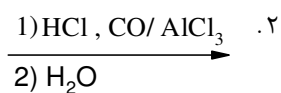
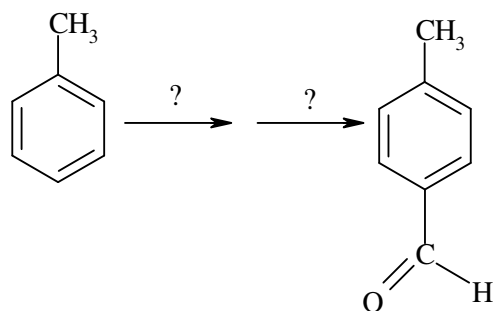
۰۴. ۳- اکسو، ۴- بوتن، ۱- آل

۰۳. ۱- فرمیل، ۴- بوتن، ۳- آن

۱۴- محصول عمده واکنش مقابل کدام است؟



۱۵- واکنشگر لازم برای تبدیل مقابل کدام گزینه صحیح می باشد؟



سری سوال: ۱ یک

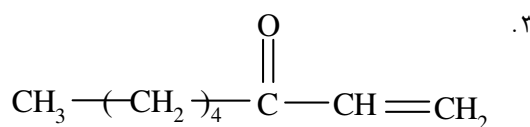
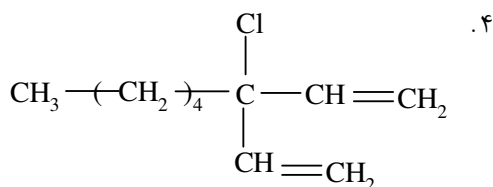
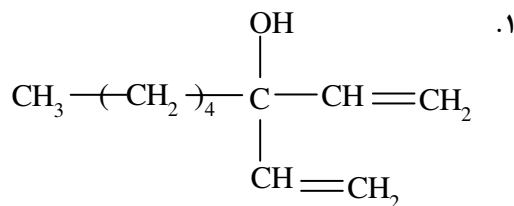
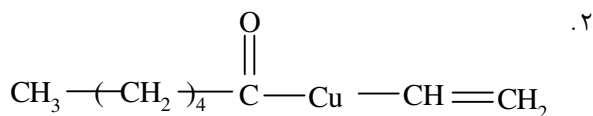
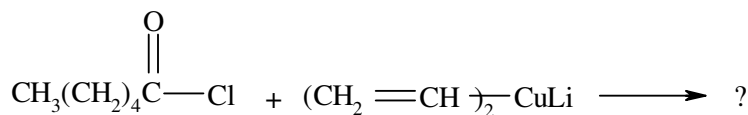
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

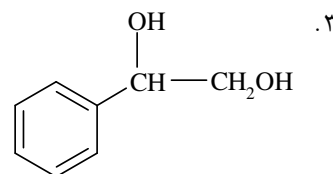
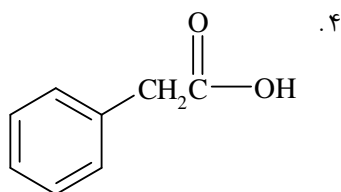
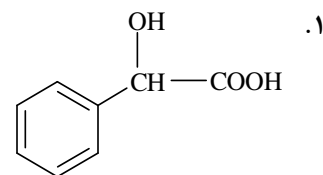
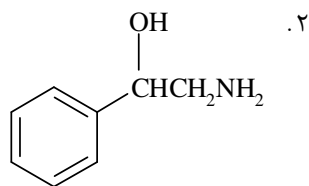
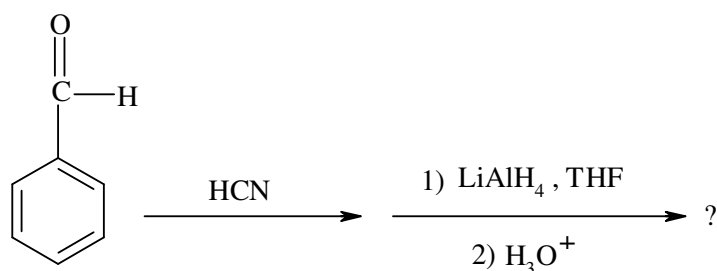
عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۴۰۱۴

۱۶- محصول واکنش مقابل کدام است؟



۱۷- محصول نهایی واکنش زیر چیست؟



سری سوال: ۱ یک

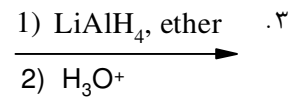
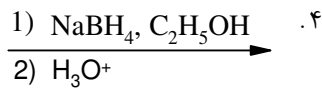
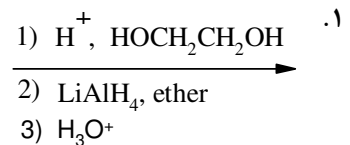
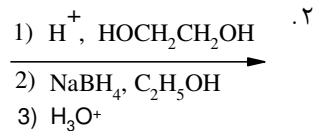
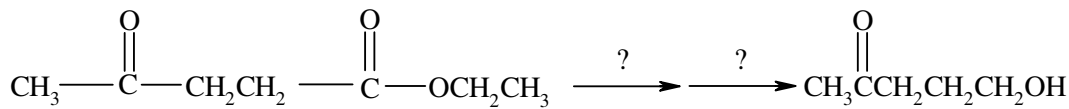
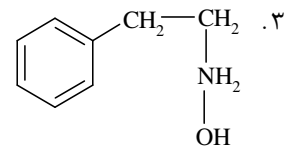
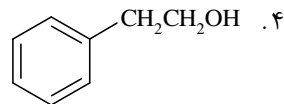
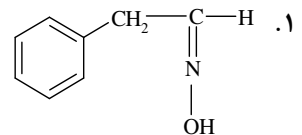
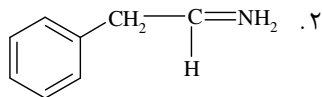
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

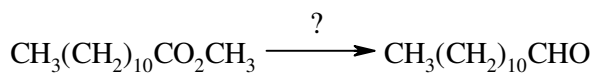
عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۴۰۱۴

۱۸- واکنشگر لازم برای تبدیل مقابل کدام است؟

۱۹- محصول واکنش ۲- فنیل استالدهید با هیدروکسی آمین و  $\text{H}^+$  کدام است؟

۲۰- واکنشگر مناسب برای احیاء استر ذیل به آلدئید کدام است؟



۲۱- کدام عبارت صحیح است؟

۱. واکنش آلفا استخلافی ترکیبات کربونیلی واکنش درجه یک می باشد.

۲. برای یک کتون مشخص، سرعت دوتریم دار شدن با سرعت هالوژن دار شدن در واکنش آلفا استخلافی ترکیب کربونیلی یکسان است.

۳. کتون فعال نوری ۳-فنیل-۲-بوتانون در اثر واکنش با اسید به مخلوط مزو فعال نوری تبدیل می شود.

۴. سرعت واکنش کلردار شدن، برم دار شدن و ید دار شدن ترکیبات کربونیلی (آلفا استخلافی) در حضور باز یکسان نیست.

سری سوال: ۱ یک

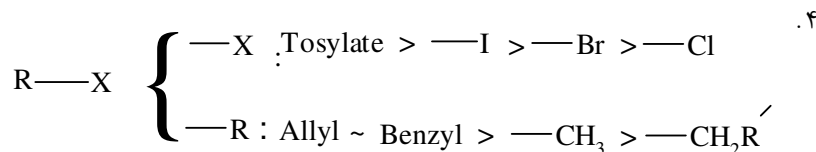
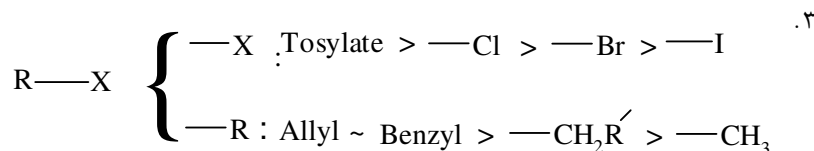
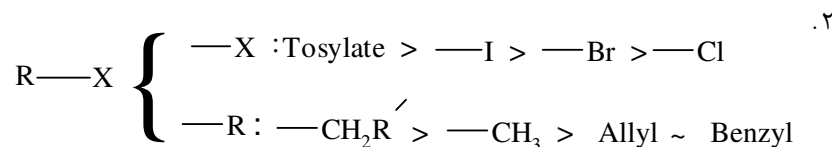
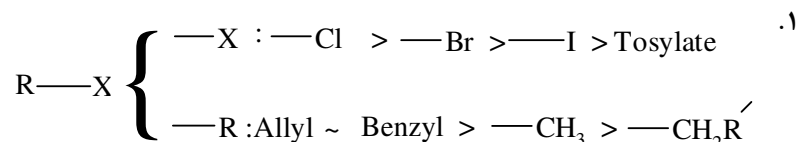
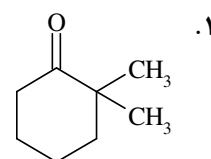
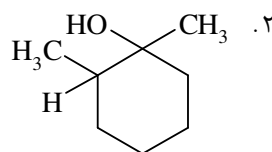
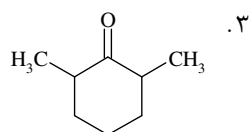
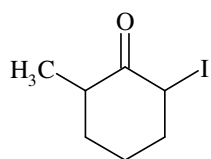
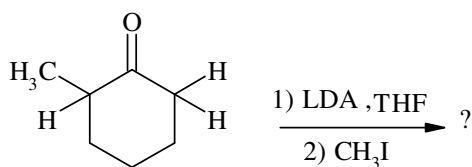
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۴۰۱۴

۲۲- ترتیب فعالیت واکنشگرهای آلکیل دار کننده آلفا استخلافی کربونیل عبارت است از:

۲۳- محصول عمده واکنش  $\alpha$ -آلکیل دار شدن واکنش مقابل عبارت است از:



سری سوال: ۱ یک

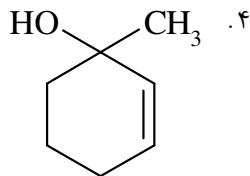
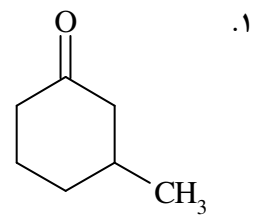
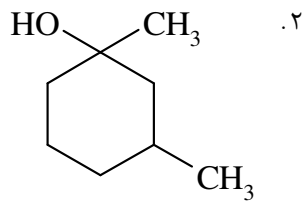
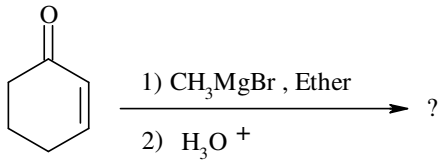
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی ۲

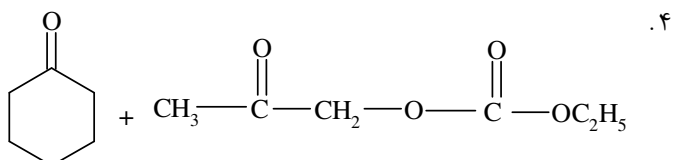
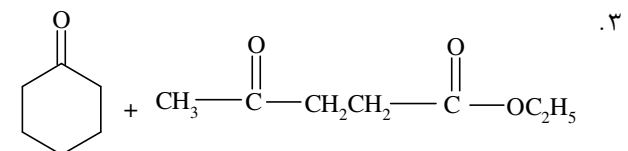
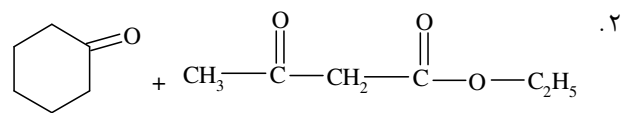
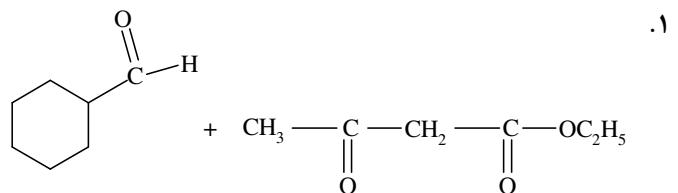
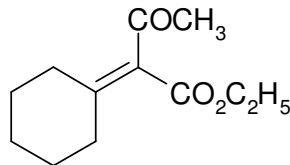
رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۴۰۱۴

۲۴- محصول اصلی واکنش زیر چیست؟



۳. مخلوطی از گزینههای ۱ و ۲ به نسبت مساوی

۲۵- مواد اولیه مورد نیاز برای ترکیب مقابل از انجام واکنش آلدولی شدن عبارت است از:



سری سوال: ۱ یک

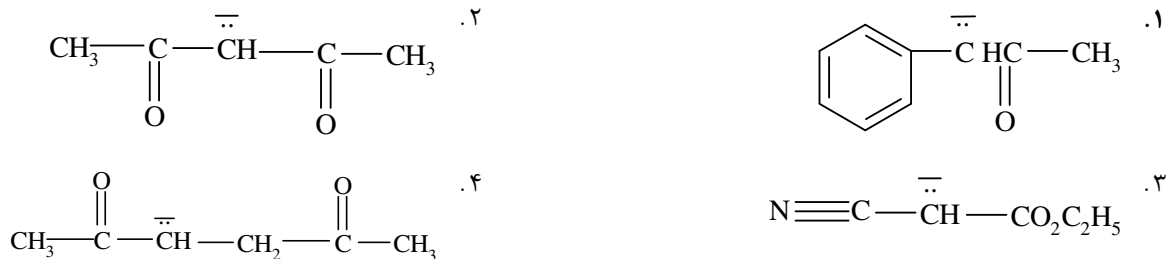
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

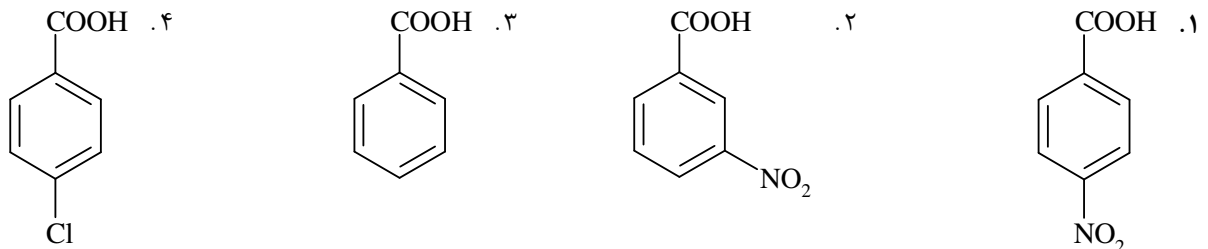
عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۴۰۱۴

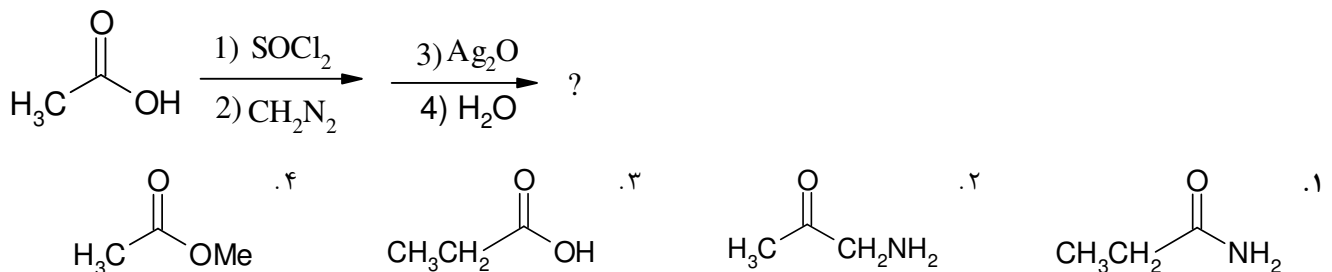
۲۶- ساختار رزونانسی کدامیک از آنیونهای زیر کمتر است؟



۲۷- قدرت اسیدی کدام اسید کربوکسیلیک بیشتر است؟



۲۸- محصول واکنش مقابل کدام است؟

۱) Br<sub>2</sub>, PBr<sub>3</sub>[ ۲) OH<sub>2</sub> ] محصول واکنش ۲- متیل پروپانویک اسید که فعال نوری است از طریق واکنش هل-ولهارد-زلنیسکی

۲۹-

برم دار شود کدام است؟

۱. ۲-متیل، ۲-برمو پروپانویک اسید فعال نوری
۲. ۲-متیل، ۲-برمو پروپانویک اسید راسمیک
۳. ۲-متیل، ۳-برمو پروپانویک اسید فعال نوری
۴. ۲-متیل، ۳-برمو پروپانویک اسید راسمیک

سری سوال: ۱ یک

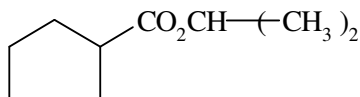
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۴۰۱۴

۳۰- نام آیوپاک (IUPAC) ترکیب مقابل کدام است؟



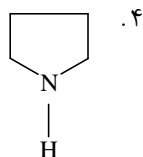
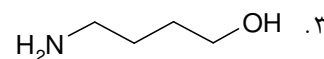
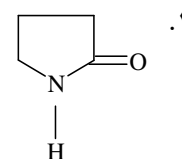
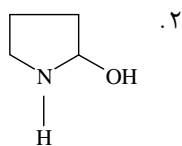
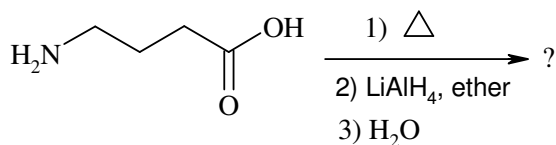
۱. یزوپروپیل سیکلوپنتانوئیک اسید

۲. ایزوپروپیل سیکلوپنتان کربوکسیلات

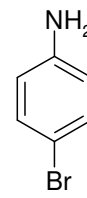
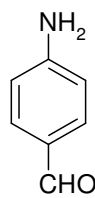
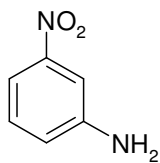
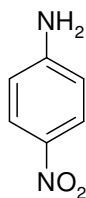
۳. سیکلوپنتیل، متیل پروپانوئیک اسید

۴. ایزوپروپیل سیکلوپنتانوآت

۳۱- محصول واکنش زیر چیست؟



۳۲- ترتیب قدرت بازی آمین های زیر عبارتند از:



۴ &gt; ۲ &gt; ۱ &gt; ۳ . ۴

۴ &gt; ۳ &gt; ۲ &gt; ۱ . ۳

۴ &gt; ۳ &gt; ۱ &gt; ۲ . ۲

۱ &gt; ۲ &gt; ۳ &gt; ۴ . ۱

سری سوال: ۱ یک

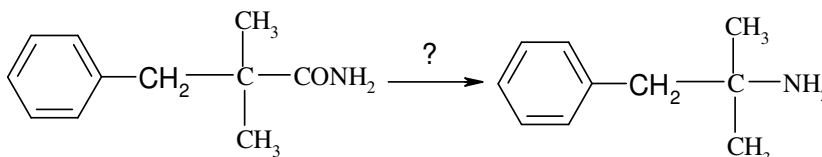
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۴۰۱۴

۳۳- واکنشگر لازم برای تبدیل مقابل کدام گزینه است؟



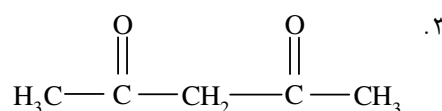
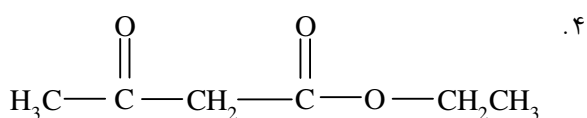
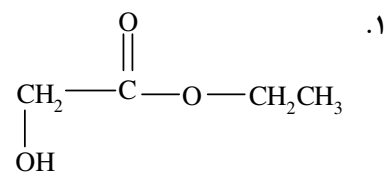
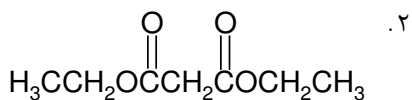
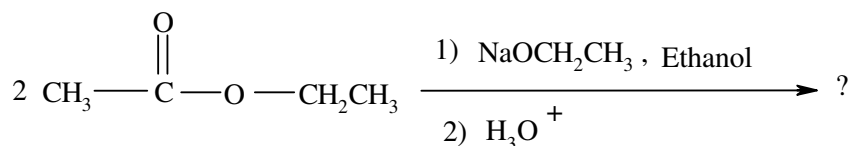
۴.  $\text{H}_2/\text{Pd}, \text{BaSO}_4$

۳.  $\xrightarrow[2) \text{H}_2\text{O}]{1) \text{OH}^-, \text{Cl}_2}$

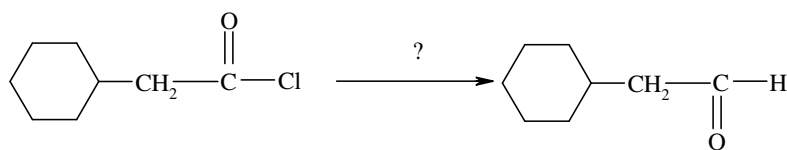
۲.  $\xrightarrow[2) \text{H}_3\text{O}^+]{1) \text{NaBH}_4}$

۱.  $\xrightarrow[2) \text{H}_3\text{O}^+]{1) \text{LiAlH}_4}$

۳۴- محصول واکنش مقابل کدام است؟



۳۵- واکنشگر لازم برای تبدیل مقابل عبارت است از:



۲.  $\xrightarrow[2) \text{H}_3\text{O}^+]{1) \text{LiAlH}_4, \text{THF}}$

۱.  $\xrightarrow[\text{CH}_3\text{CO}_2\text{CH}_2\text{CH}_3]{\text{H}_2, \text{Pd}/\text{BaSO}_4}$

۴.  $\text{Na}, \text{NH}_3$

۳.  $\xrightarrow[2) \text{H}_3\text{O}^+]{1) \text{NaBH}_4, \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}}$

سری سوال: ۱ یک

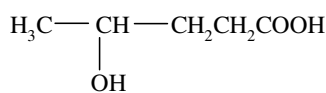
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

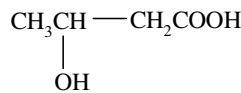
عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۴۰۱۴

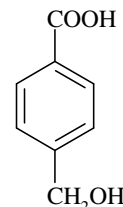
۳۶- در شرایط اسیدی ملایم کدام ترکیب زیر به آسانی یک لاکتون (استر حلقوی) ساده می دهد؟



1)



2)



3)

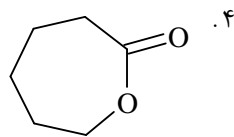
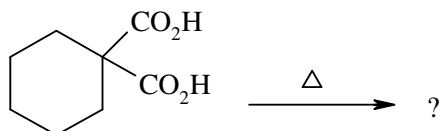
۴. (۱) و (۲)

۳. (۳)

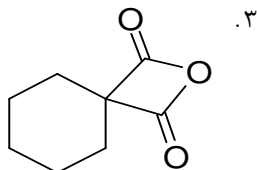
۲. (۲)

۱. (۱)

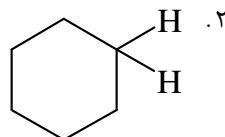
۳۷- محصول واکنش مقابل کدام است؟



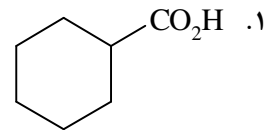
۴.



۳.



۲.



۱.

۳۸- کدام یک از گزینه های زیر در مورد اثر استخلاف  $\text{S}^+(\text{CH}_3)_2$  در حلقه بنزن درست است؟

۲. هدایت کننده ارتو-پارا، غیرفعال کننده

۱. هدایت کننده ارتو-پارا، فعال کننده

۴. هدایت کننده متا، غیرفعال کننده

۳. هدایت کننده متا، فعال کننده

سری سوال: ۱ یک

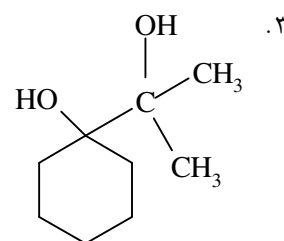
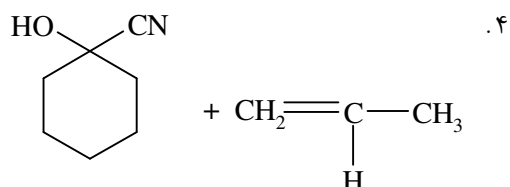
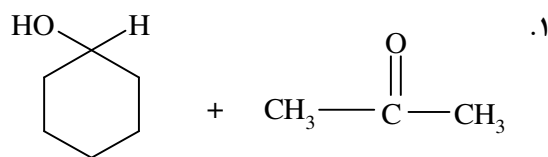
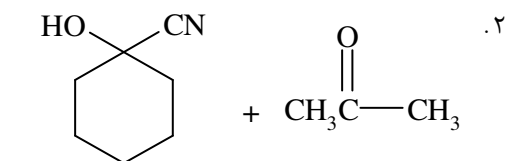
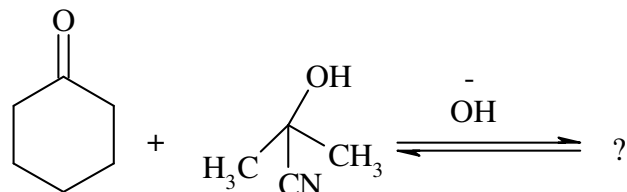
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۴۰۱۴

۳۹- محصول واکنش مقابل عبارت است از:



۴۰- واکنشگر لازم برای تبدیل مقابل کدام است؟

