



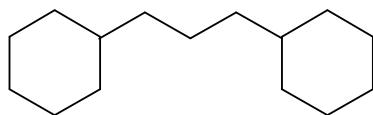
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۴۰۸۶

۱- نام ایوپاک ترکیب مقابل کدام است؟



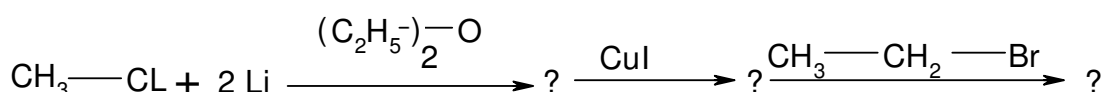
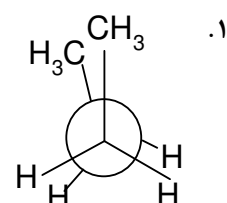
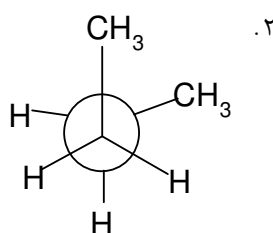
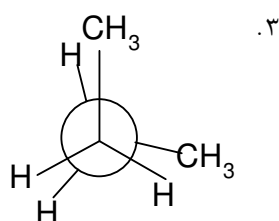
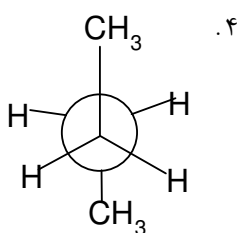
۱. پروپیل، سیکلو هگزیل سیکلو هگزان

۲. ۱،۳- سیکلو هگزان پروپان

۳. ۱،۳- دی سیکلو هگزیل پروپان

۴. پروپیل، ۱،۳- دی سیکلو هگزان

۲- محصول نهایی واکنش مقابل کدام است؟

۲. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ ۱. $\text{CH}_3\text{---CH}_3$ ۴. $\text{CH}_3\text{---CH}_2\text{CH}_3$ ۳. $(\text{CH}_3\text{---CH}_2)_2\text{Cu}$ ۳- در مورد ناپایدارترین کانفورماسیون (صورت بندی) مولکول بوتان بین ($\text{C}_2\text{---C}_3$)، کدام گزینه صحیح می باشد؟



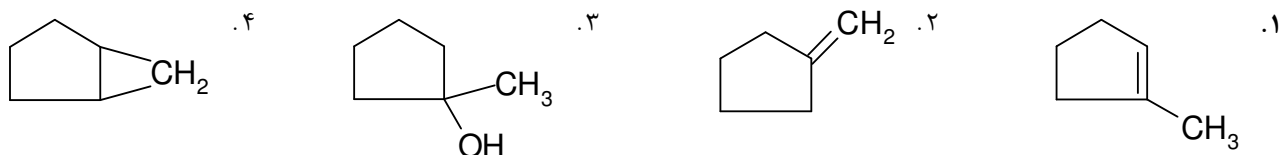
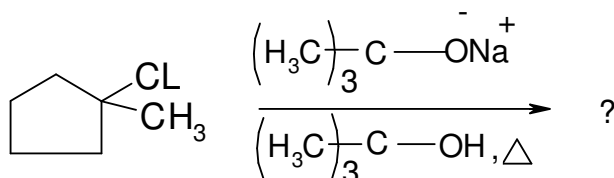
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

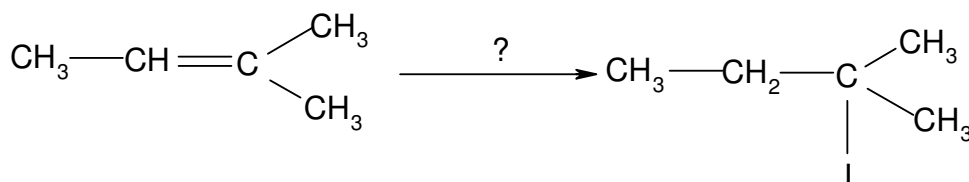
عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

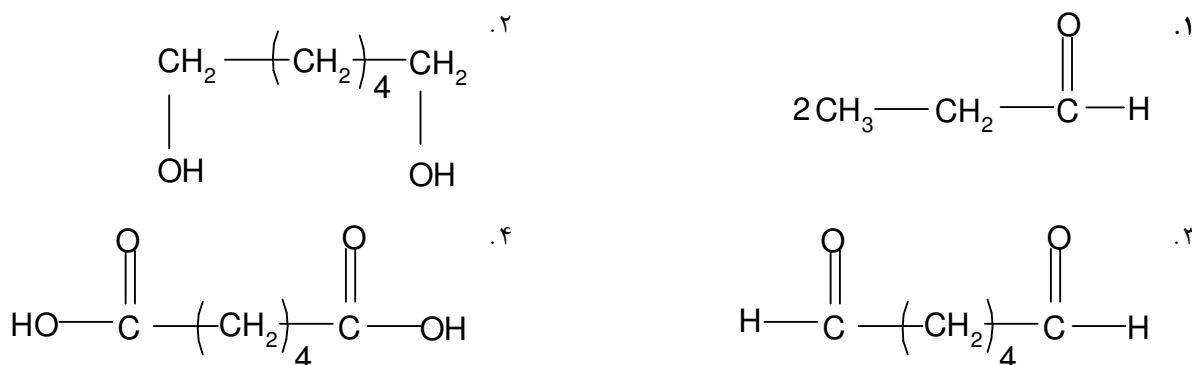
۴- محصول اصلی واکنش مقابل کدام گزینه صحیح می باشد؟



۵- واکنشگر لازم برای تبدیل مقابل کدام است؟



۶- سیکلوهگزن در واکنش با ازن و سپس روی در محیط اسیدی کدام محصول را تولید می کند؟





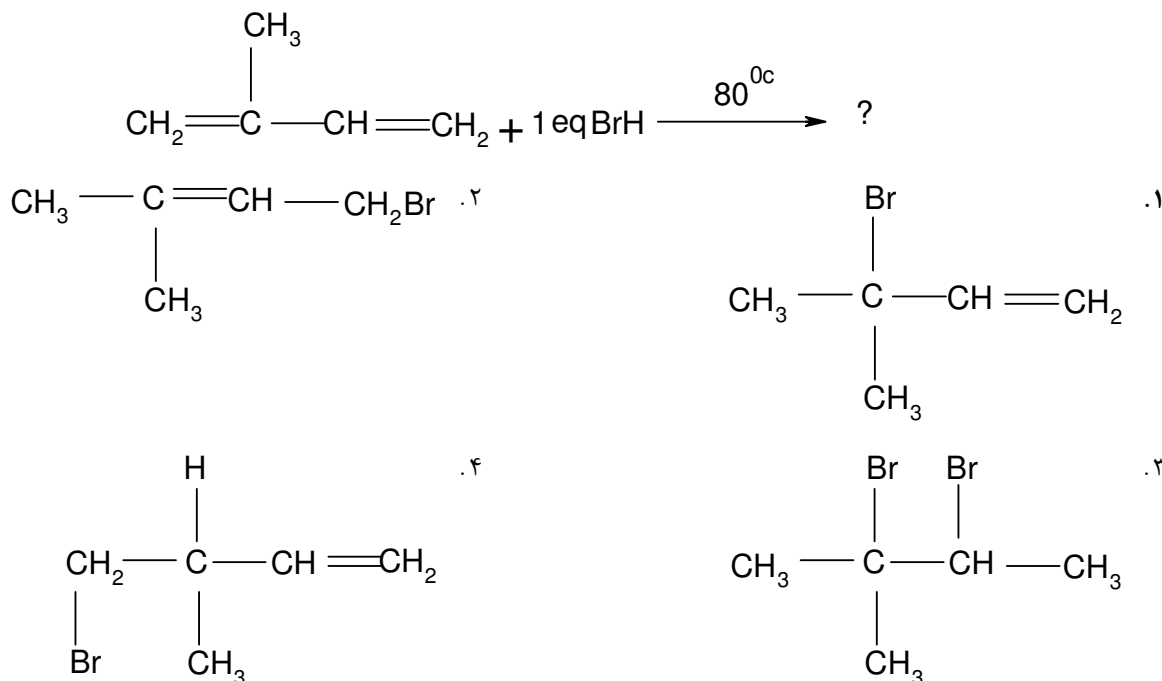
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۷- محصول نهایی واکنش مقابل عبارت است از:



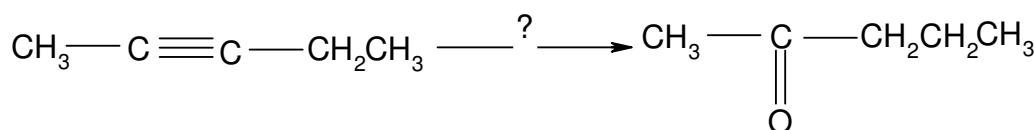
۸- محصول نهایی آبپوشی ۱- بوتین با معرف دی آلکیل بوران و سپس با آب اکسیژنه در محیط قلیایی عبارت است از:

۱. بوتانون ۲- ۲. بوتانول ۳. بوتانال ۴. ۱- بوتانول

۹- کدام روش در تهیه صنعتی گاز استیلن(اتین) استفاده نمی شود؟

۱. حذف آب از دی هالید آلکان ها ۲. سنگ آهک و ذغال ۳. سوختن ناقص گاز متان ۴. تجزیه حرارتی گاز متان

۱۰- واکنشگر لازم برای تبدیل مقابل کدام است؟



۱. $\text{H}_2\text{O}, \text{HCl}$ ۲. $\text{H}_2\text{O}, \text{HgSO}_4$ ۳. $\text{H}_2\text{O}, \text{H}_2\text{SO}_4, \text{HgSO}_4$ ۴. $\text{R}_2\text{BH} / \text{H}_2\text{O}, \text{OH}^-$



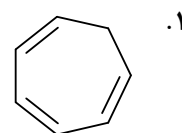
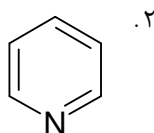
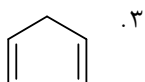
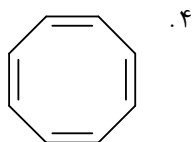
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

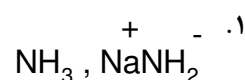
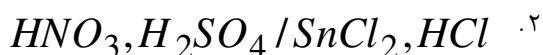
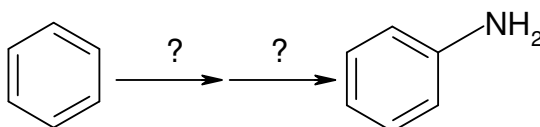
عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۱۱- کدام ترکیب آروماتیک هست؟



۱۲- واکنشگر لازم برای تبدیل متقابل واکنش زیر کدام است؟

۱۳- محصول اصلی واکنش سیانو بنزن با معرف Br_2 / Fe کدام گزینه صحیح می باشد؟

۲. ارتو-برمو، سیانوبنزن

۱. پارا-برمو، سیانوبنزن

۴. متا-برمو، سیانوبنزن

۳. مخلوطی از گزینه های ۱ و ۲

۱۴- ایزومرهای فضایی که تصویر آینه ای یکدیگر نباشند چه نامیده می شوند؟

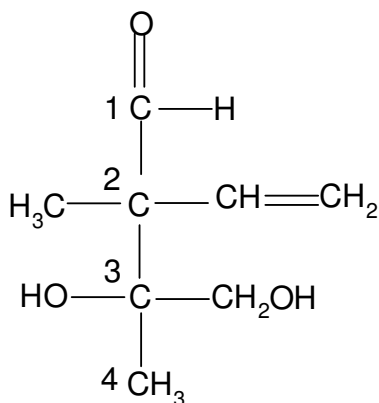
۴. دیاستریومر

۳. راسمیک

۲. انانتیومرها

۱. ترکیبات مزو

۱۵- آرایش فضایی کربن های نامتقارن ترکیب مقابل عبارتند از:



۴. 2R, 3S

۳. 2S, 3R

۲. 2R, 3R

۱. 2S, 3S

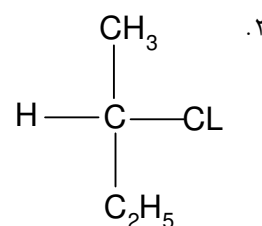
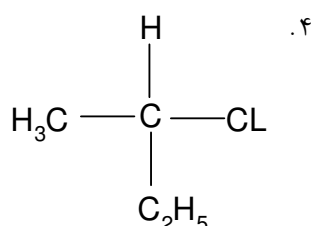
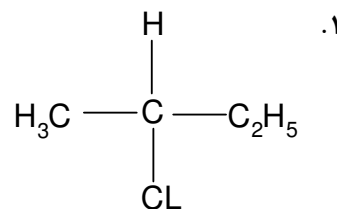
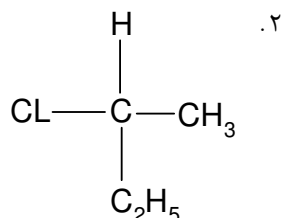


زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

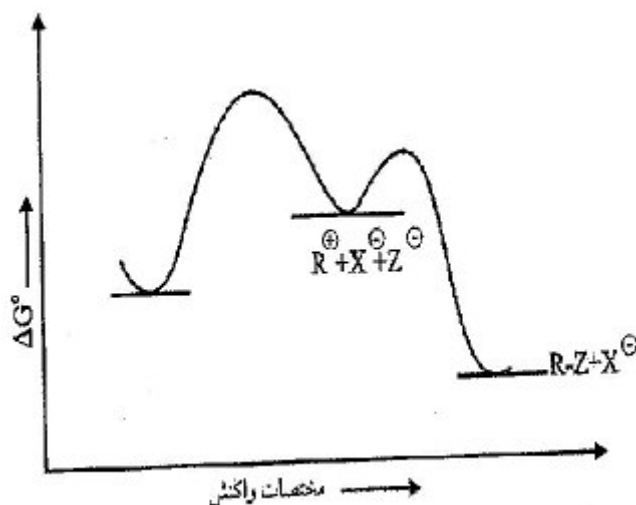
تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

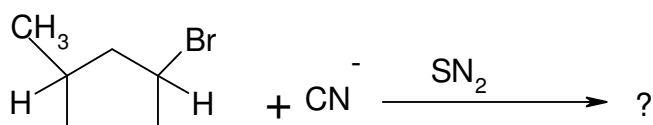
رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۱۶- فرم طرح فیش $R-2$ کلرو بوتان کدام است؟

۱۷- نمودار انرژی زیر مربوط به کدام نوع واکنش است؟

E₂ ۴.E₁ ۳.SN₂ ۲.SN₁ ۱.

۱۸- محصول واکنش مقابل کدام گزینه صحیح است؟



۲. سیس ۳- متیل سیکلو پنتیل سیانید

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

۱. ترانس ۳- متیل سیکلو پنتیل برمید

۳. ترانس ۳- متیل سیکلو پنتیل سیانید



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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

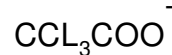
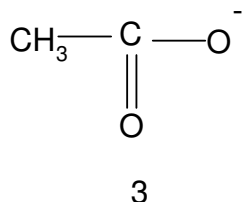
عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۱۹- کدام عبارت صحیح است؟

۱. معادله سرعت واکنش SN_2 مستقل از غلظت هسته دوست است.۲. معادله سرعت واکنش SN_1 از درجه دو می باشد.۳. حذف پروتون در واکنش E_2 در مرحله آهسته صورت می گیرد.۴. واکنش حذفی E_1 به صورت آنتی انجام می گیرد.

۲۰- ترتیب قدرت ترک شونده‌ی گروه‌های زیر کدام است؟



۴. ۲ > ۴ > ۱ > ۳

۳. ۴ > ۳ > ۲ > ۱

۲. ۲ > ۱ > ۳ > ۴

۱. ۱ > ۲ > ۳ > ۴



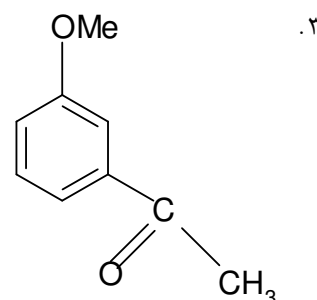
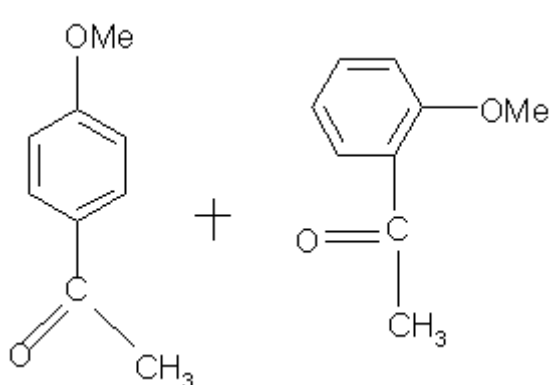
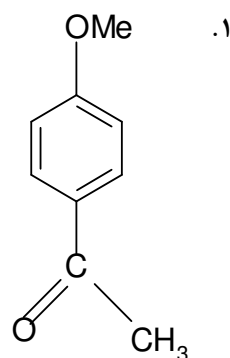
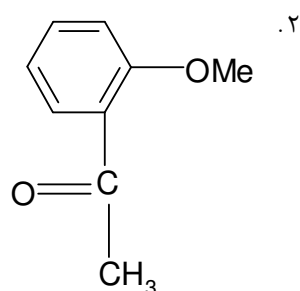
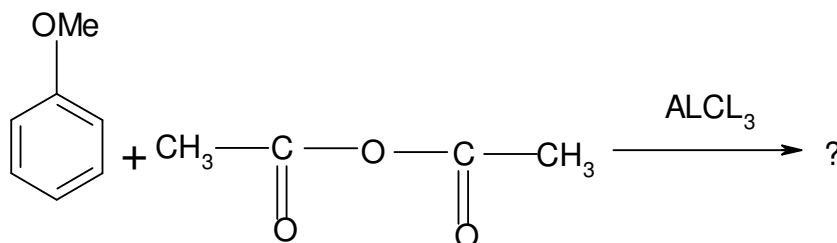
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۲۱- محصول اصلی واکنش مقابل کدام گزینه است؟



۲۲- کدام عبارت در خصوص ترکیبات فعال نوری صحیح است؟

۱. مولکول گلوکز با چهار کربن نامتقارن دارای هشت ایزومر فضایی است.
۲. مولکول گلوکز با چهار کربن نامتقارن دارای شانزده ایزومر فضایی است.
۳. چرخش ویژه فعال نوری به غلظت و طول سل بستگی دارد.
۴. ترکیباتی که بیش از یک کربن نامتقارن دارند، ولی به دلیل داشتن صفحه تقارن فعال نوری نیستند، ترکیبات راسمیک خوانده می شوند.



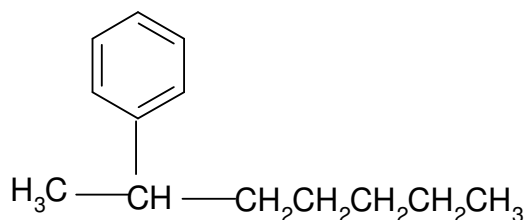
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۲۳- نام ترکیب زیر چیست؟



۲.۴- هپتان بنزن

۲.۳- بنزن هپتان

۲.۲- هپتیل بنزن

۲.۱- فیل هپتان

۲۴- مولکول C_6H_{14} دارای چند ایزومر ساختمانی زنجیر باز است؟

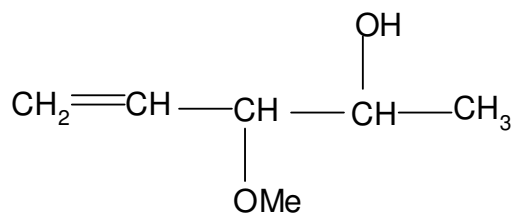
۶.۴

۴.۳

۵.۲

۳.۱

۲۵- نام شیمیایی ترکیب مقابل کدام است؟



۳.۲- متوکسی، ۴-پنتن، ۲-آل

۳.۱- متوکسی، ۲-پنتن، ۴-آل

۴.۴- هیدروکسی، ۳-متوکسی، ۱-پنتن

۳.۳- متوکسی، ۱-ان، پنتانول

۲۶- محصول واکنش ۲-سیکلو هگزن-۱-آن با سدیم بورهیدرید در اتانول و در مرحله بعدی هیدرولیز در محیط اسیدی عبارت است از:

۲.۲- سیکلو هگزانول

۲.۱- سیکلو هگزن، ۱-آل

۴.۴- سیکلو هگزانون

۳.۳- مخلوطی از گزینه های ۱ و ۲



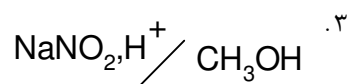
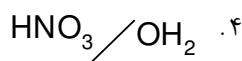
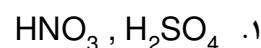
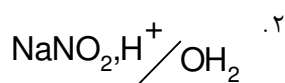
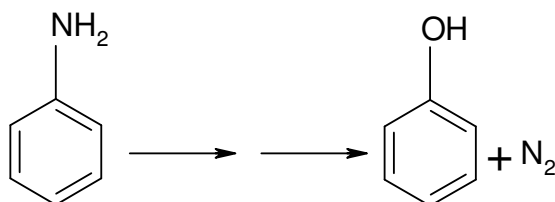
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

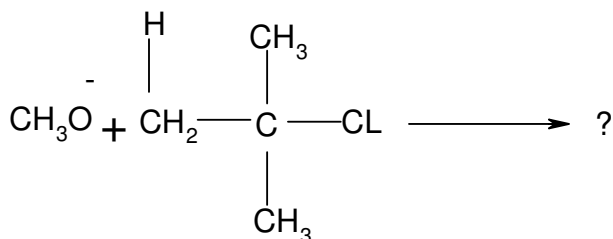
عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۲۷- واکنشگر مورد نیاز برای تبدیل مقابل عبارت است از:



۲۸- محصول عمده واکنش زیر چیست؟



۴. ترسیو بوتیل، اتیل اتر

۳. ۲-متیل، پروپانول

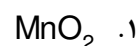
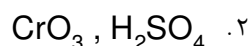
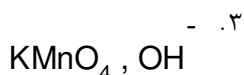
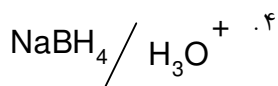
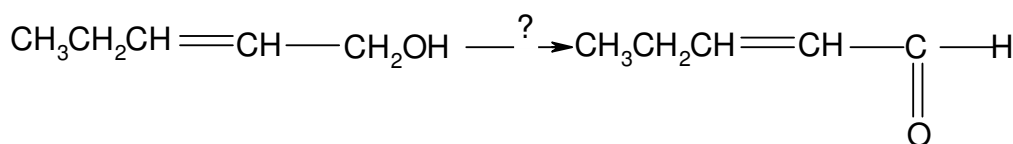
۲. ترسیو بوتیل متیل اتر

۱. ۲-متیل پروپین

۲۹- محصول واکنش $R-2$ - اکتانول با تیونیل کلرید در حضور حلال تری اتیل آمین عبارت است از:۲. $R-2$ - کلرو اکتان۱. $S-2$ - اکتانول۴. $S-2$ - کلرو اکتان

۳. مخلوطی از گزینه های ۱ و ۲

۳۰- واکنشگر مورد نیاز برای واکنش مقابل چیست؟





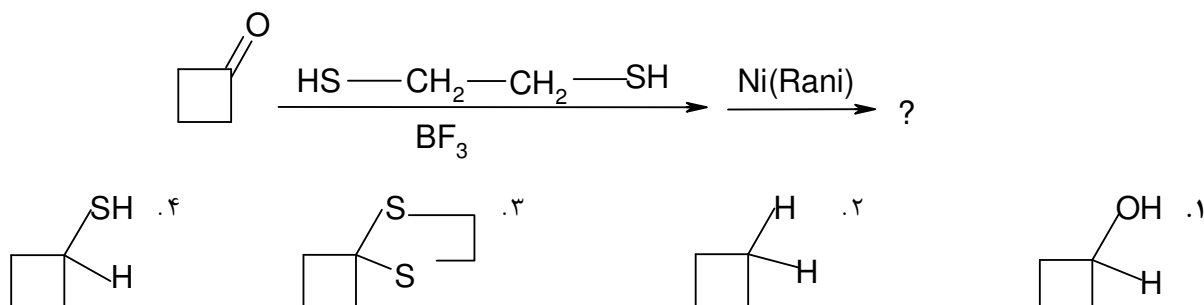
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

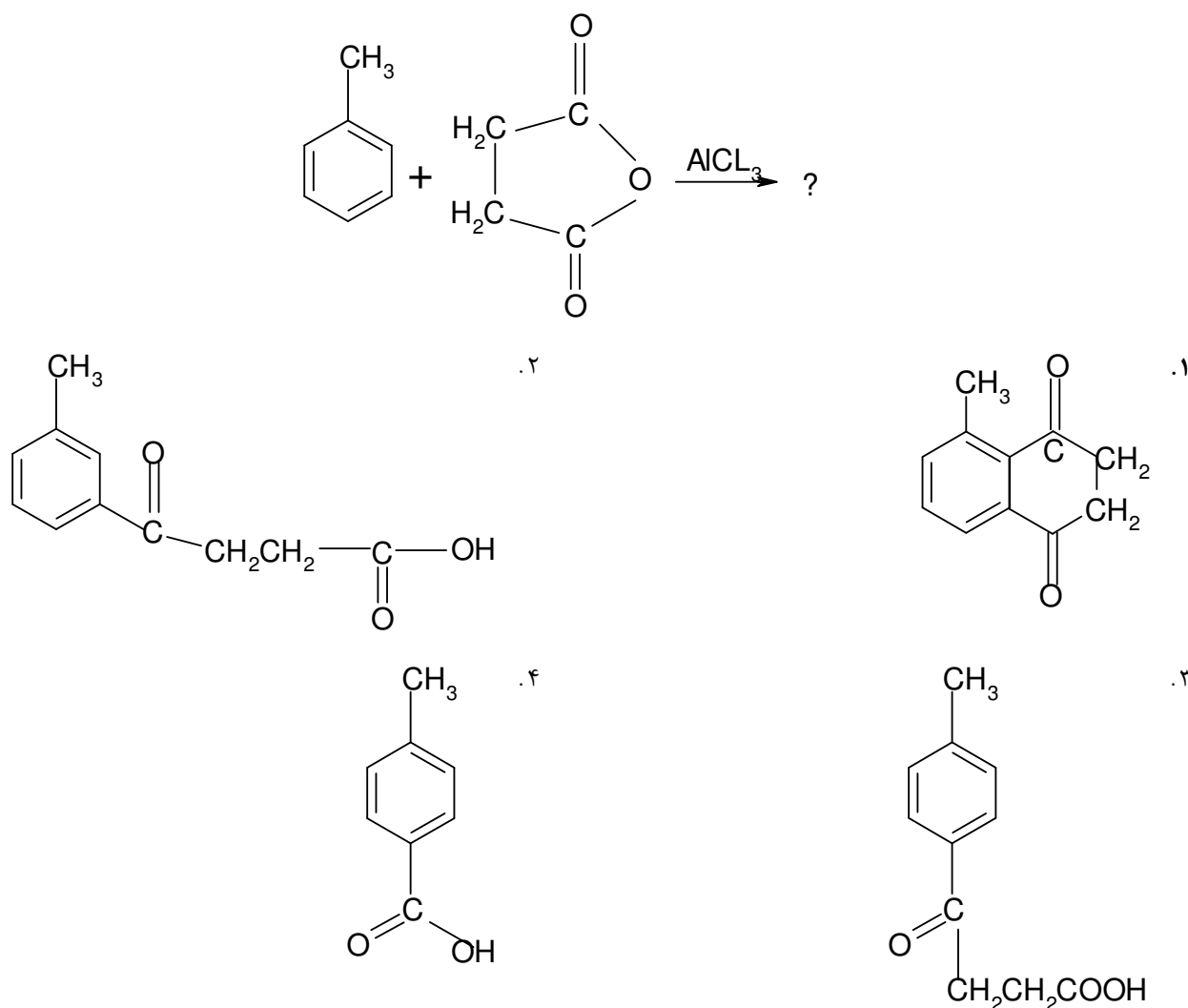
عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۳۱- محصول واکنش مقابل کدام است؟



۳۲- محصول واکنش زیر چیست؟



۳۳- کدام مولکول با بیکربنات سدیم واکنش اسید و باز را انجام می دهد؟

۱. اسید کربوکسیلیک ۲. آلکیل هالید ۳. پروپیل الکل ۴. سیکلو هگزانون



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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۳۴- کدام روش برای تهیه اسیدهای کربوکسیلیک به کار می رود؟

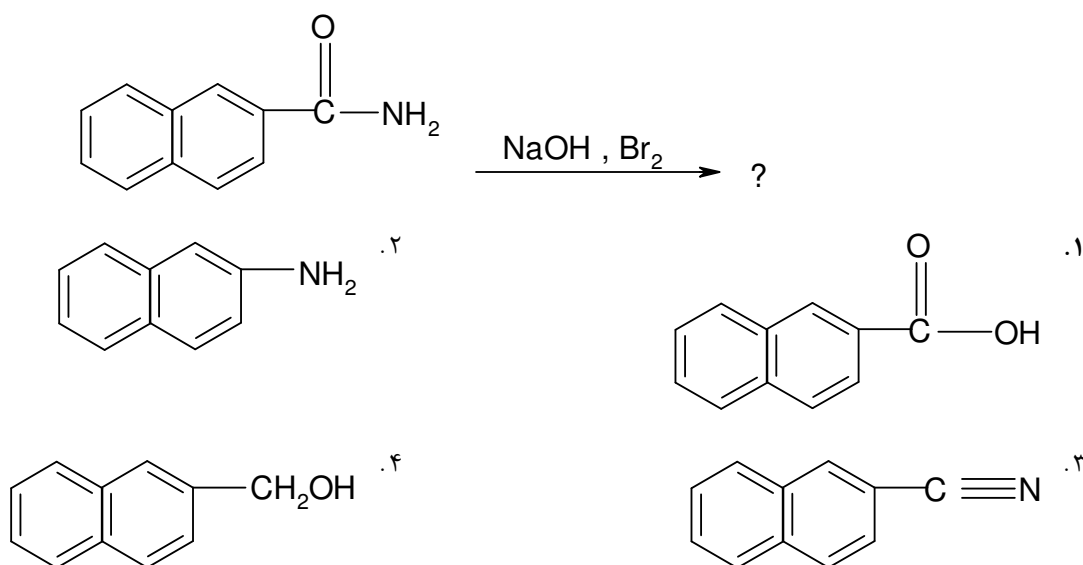
۰۲. اکسایش الکل های نوع دوم با پیریدینیوم کلروکرومات

۰۱. واکنش آلکیل هالید با آلکوکسید سدیم

۰۴. آسیلاسیون فریدل کرافتس بنزن با استیل کلراید

۰۳. هیدرولیز قلیایی نیتریل ها

۳۵- محصول واکنش زیر چیست؟



۳۶- کدام عبارت صحیح است؟

۰۱. آمینواسیدها ترکیباتی هستند که دو گروه عاملی آمینی و استری دارند.

۰۲. نقطه ایزو الکتریک، pH است که در آن مولکول آمینواسید ساختار فقط کاتیونی دارد.

۰۳. نین هیدرین واکنشگر مفیدی است که در ساخت پپتیدها استفاده می شوند.

۰۴. آلانین سوین یک دی پپتید است که دارای یک پیوند آمیدی است..



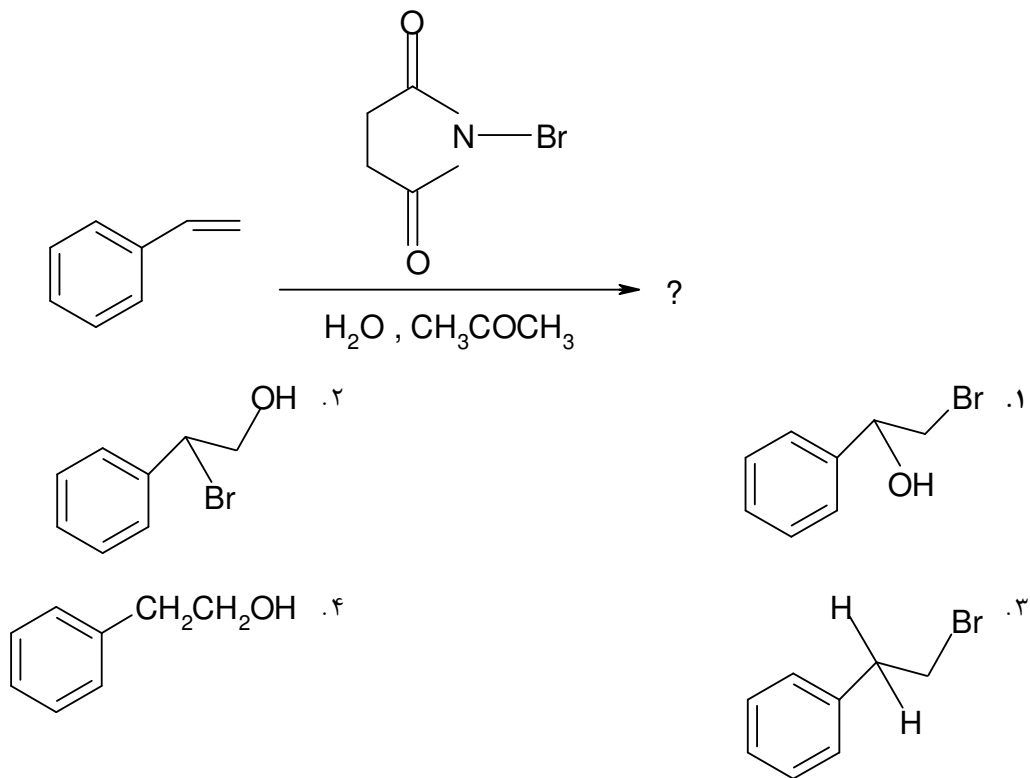
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

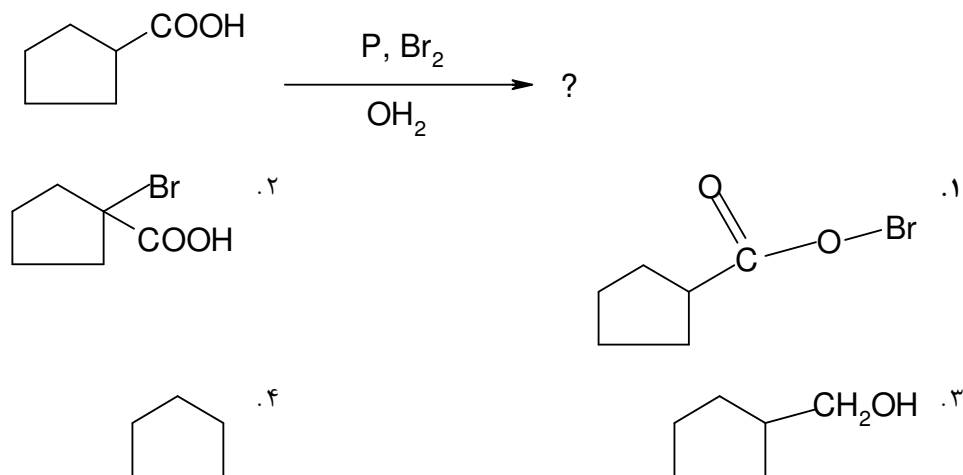
عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۳۷- محصول واکنش زیر چیست؟



۳۸- محصول واکنش مقابل کدام است؟





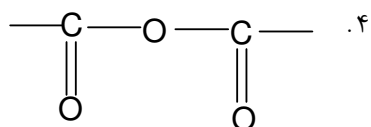
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

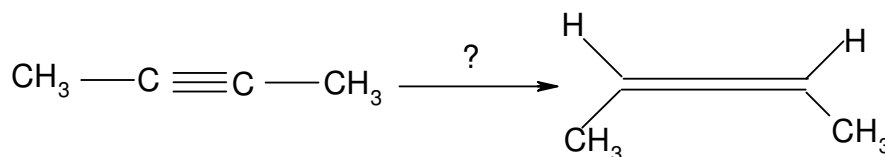
عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۴۰۸۶

۳۹- گروه عاملی در استرها کدام است؟

۱. —CONH_2 ۳. —COOR ۲. —COOH 

۴۰- معرف لازم برای انجام واکنش زیر چیست؟

۱. $\text{H}_2\text{—Pd}$ ۲. NaBH_4 ۳. Na—NH_3

۴. کاتالیزور لیندلار