



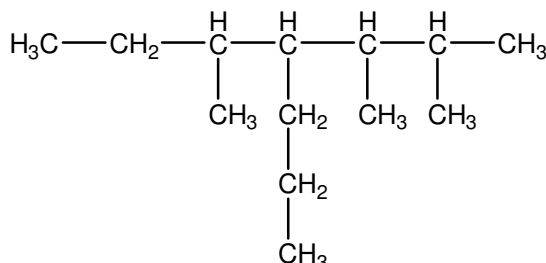
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

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

۱- نام آیوپاک ترکیب مقابل کدام است؟

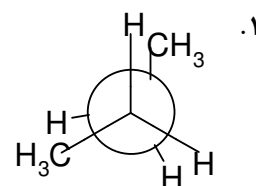
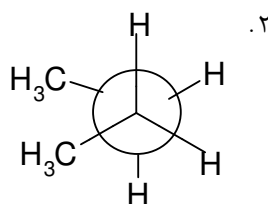
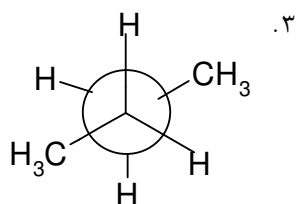
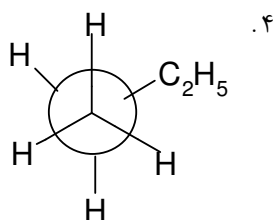


۲. ۵،۳،۲-تری متیل-۴-پروپیل هپتان

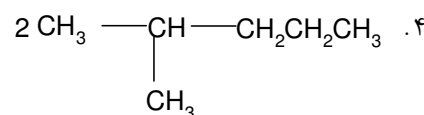
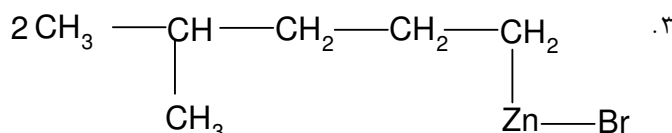
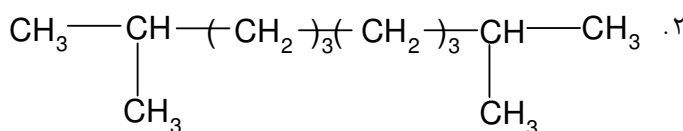
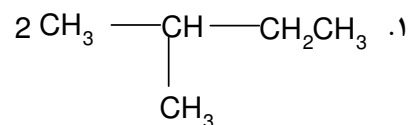
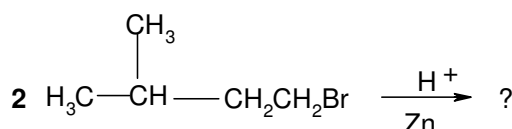
۱. ۴-sec-بوتیل-۳،۲-دی متیل هپتان

۴. ۶،۵،۳-تری متیل-۴-پروپیل هپتان

۳. ۴-(۱-متیل پروپیل)،۳،۲-دی متیل هپتان

۲- پایدارترین کانفورماسیون مولکول بوتان بین C_2-C_3 کدام گزینه صحیح است؟

۳- محصول واکنش مقابل عبارت است از:





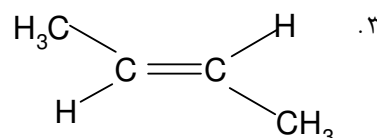
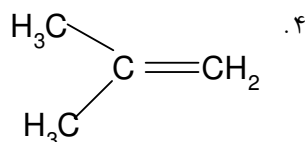
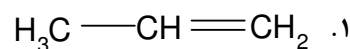
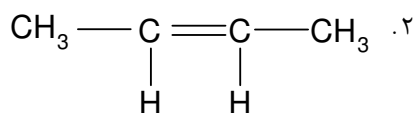
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

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

۴- کدام ترکیب آلکنی دمای جوش بالاتری دارد؟

۵- محصول اصلی واکنش پروپن با H_3PO_4 , KI کدام است؟

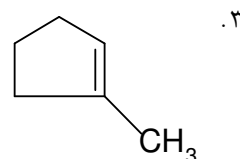
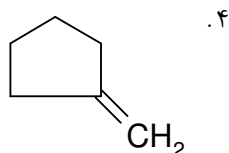
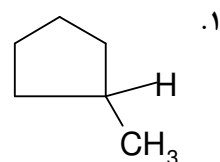
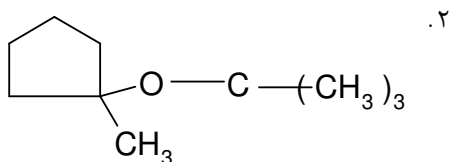
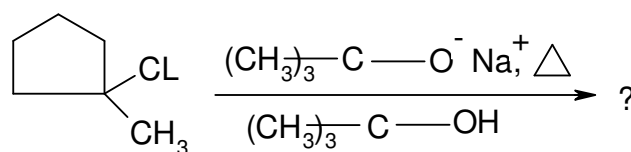
۲-۴-یدوپروپان

۱-۳-یدوپروپان

۲-۳-یدوپروپن

۱- پروپان

۶- محصول عمده واکنش مقابل عبارت است از:



۷- کدام عبارت در مورد واکنش دیلز-آلدر صحیح است؟

۱- هنگامی که دی این دوست با گروههای الکترون گیرنده ای استخلاف شده باشد واکنش سریع تر پیش می رود.

۲- در اثر حضور گروههای استخلافی الکترون گیرنده بر روی دی این مزدوج واکنش تسریع می شود.

۳- دی این مزدوج باید در کانفورماسیون s^- ترانس باشد.

۴- واکنش دیلز-آلدر یک واکنش همزمان نیست و دارای حد واسط است.



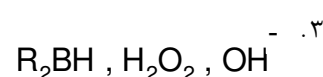
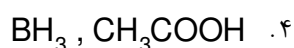
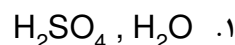
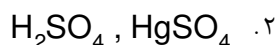
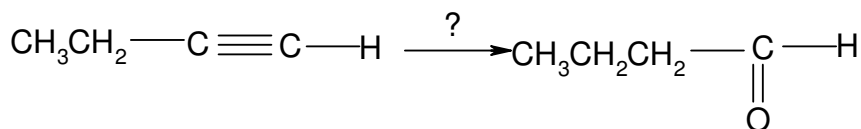
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

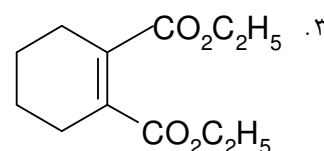
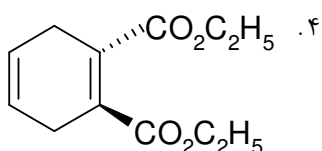
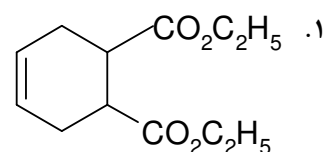
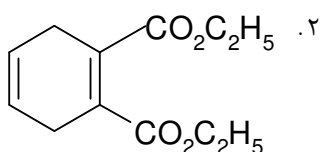
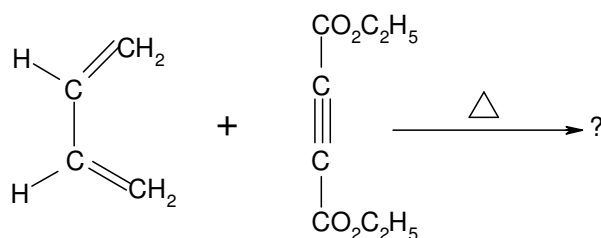
عنوان درس: شیمی آلی

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

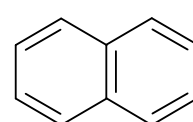
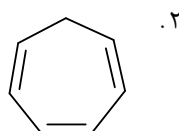
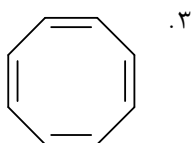
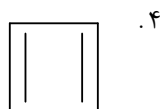
۸- واکنشگر لازم برای تبدیل مقابل کدام است؟



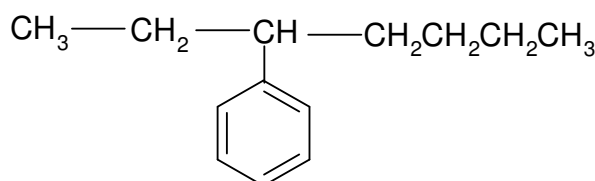
۹- محصول اصلی واکنش مقابل کدام است؟



۱۰- کدام ترکیب آروماتیک است؟



۱۱- نام ترکیب مقابل کدام است؟



۱. اتیل پنتیل بنزن

۲. ۳-هپتیل بنزن

۳. ۳-فنیل هپتان

۴. ۳-بنزن هپتان



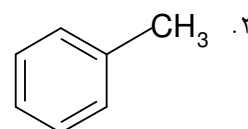
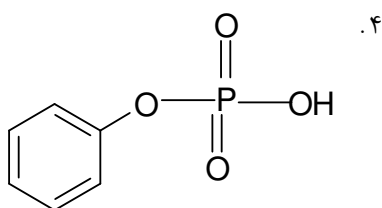
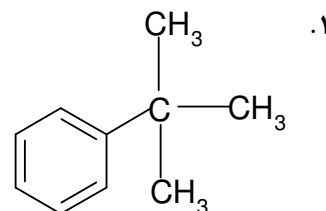
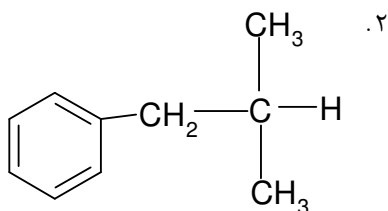
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

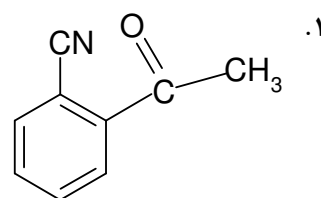
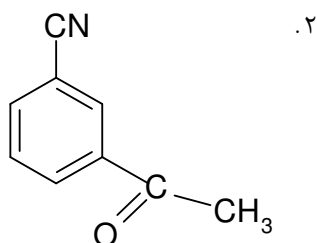
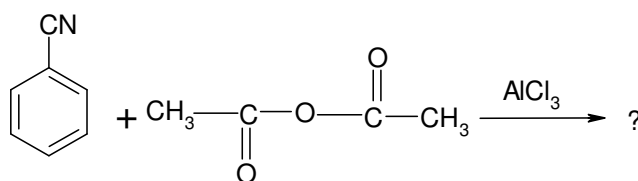
عنوان درس: شیمی آلی

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

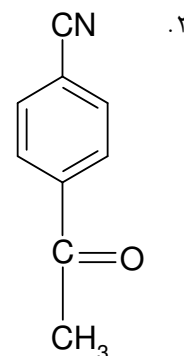
۱۲- محصول اصلی واکنش بنزن با ۲-متیل، ۱-پروپن در حضور اسید فسفریک کدام است؟



۱۳- محصول اصلی واکنش مقابل کدام است؟



۴. مخلوطی از گزینه های ۱ و ۳





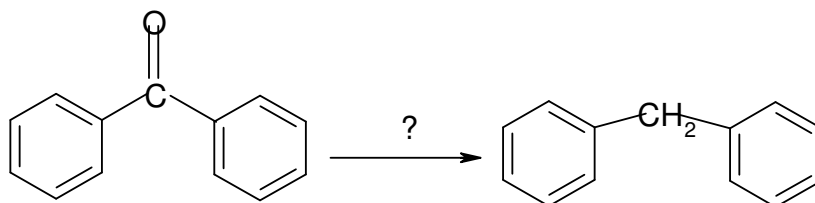
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

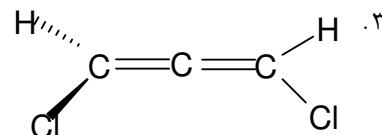
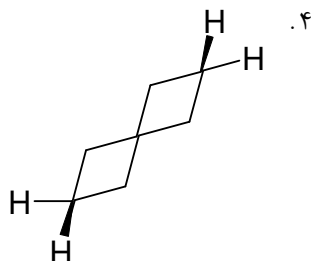
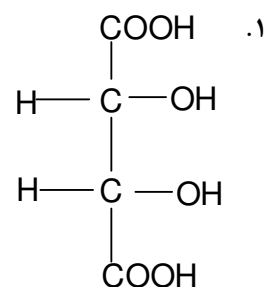
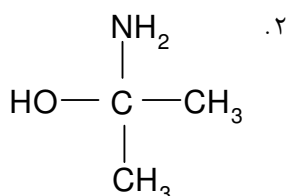
عنوان درس: شیمی آلی

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

۱۴- واکنشگر لازم برای تبدیل مقابل کدام گزینه صحیح است؟

۲. NaBH_4 ۱. H_2 / Ni ۴. $\text{Zn(Hg)}, \text{HCl}, \Delta$ ۳. LiAlH_4

۱۵- کدام ترکیب فعال نوری است؟





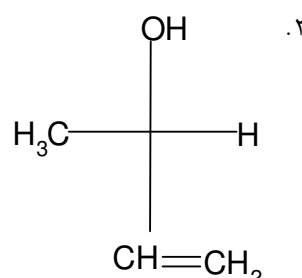
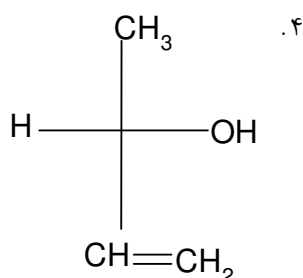
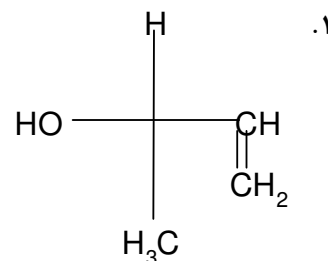
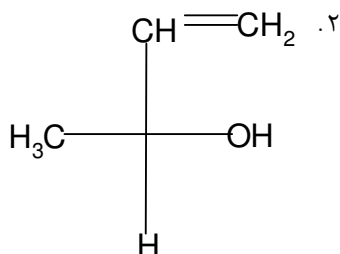
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

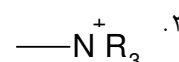
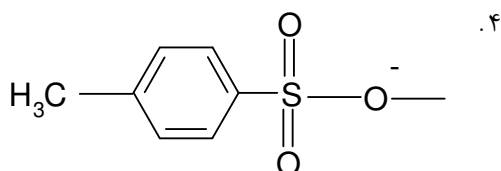
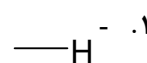
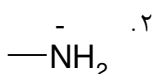
رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۴۰۸۶

۱۶- آرایش فضایی کدام مولکول کایرال R است؟



۱۷- کدام عبارت صحیح است؟

۱. معادله سرعت واکنش $\text{S}_\text{N}2$ مستقل از غلظت هسته دوست است.
۲. معادله سرعت واکنش $\text{S}_\text{N}1$ با توان یک غلظت هسته دوست متناسب است.
۳. در واکنش $\text{S}_\text{N}2$ اگر ماده اولیه فعال نوری باشد محصول واکنش وارونه خواهد بود.
۴. در واکنش $\text{S}_\text{N}1$ اگر ماده اولیه فعال نوری باشد محصول واکنش وارونه خواهد بود.

۱۸- کدام گروه ترک کننده قوی تری در واکنش $\text{S}_\text{N}2$ است.



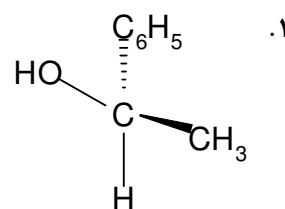
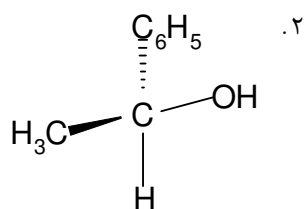
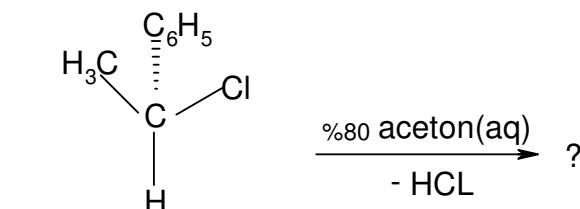
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

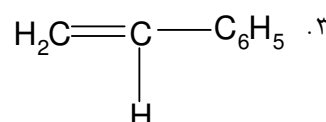
عنوان درس: شیمی آلی

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

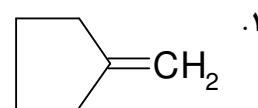
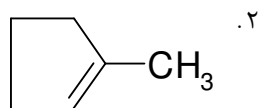
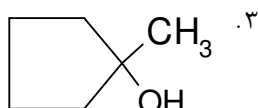
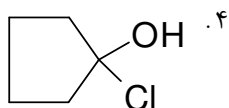
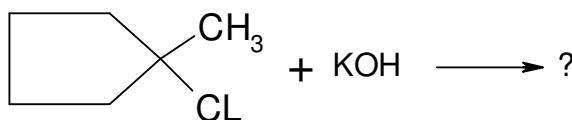
۱۹- محصول عمده واکنش مقابل کدام است؟



۴. مخلوطی از گزینه های ۱ و ۲ تقریباً به نسبت مساوی



۲۰- محصول اصلی واکنش حذفی مقابل کدام است؟



۲۱- کدام عبارت در خصوص واکنش های حذفی صحیح است؟

۱. معادله سرعت واکنش حذفی E1 از درجه دوم است.

۲. معادله سرعت واکنش حذفی E2 با توان یک غلظت باز بکار رفته متناسب است.

۳. شیمی فضایی محصولات حذفی E1 با نظم فضایی ویژه انجام می شوند.

۴. معادله سرعت واکنش حذفی E1 با توان یک غلظت باز بکار رفته متناسب است.



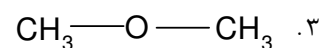
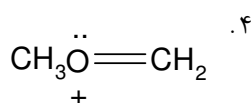
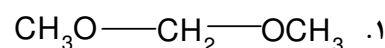
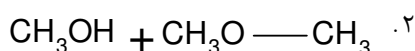
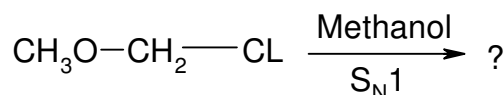
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

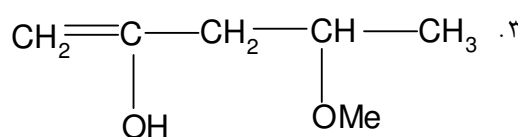
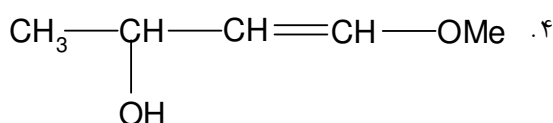
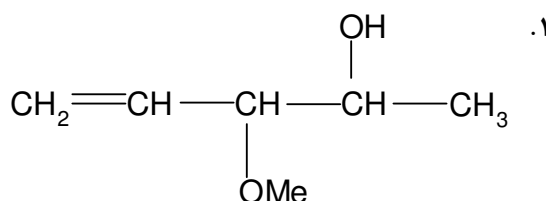
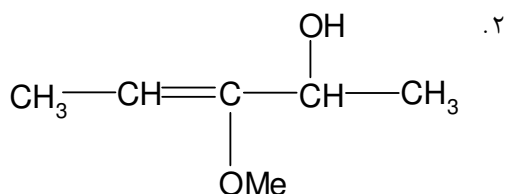
عنوان درس: شیمی آلی

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

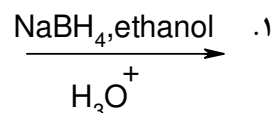
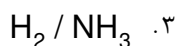
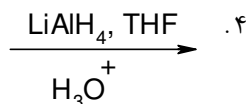
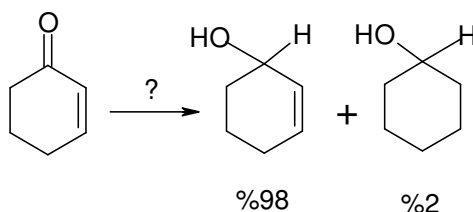
۲۲- محصول اصلی واکنش مقابل کدام گزینه است؟



۲۳- ساختار گسترده ترکیب ۳- متوکسی، ۴- پنتن، ۲- آل کدام است؟



۲۴- واکنشگر لازم برای تبدیل مقابل کدام است؟



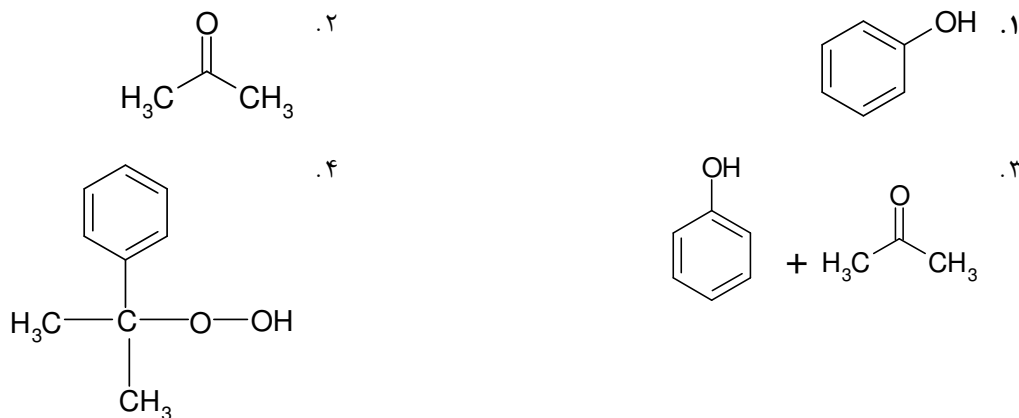


زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

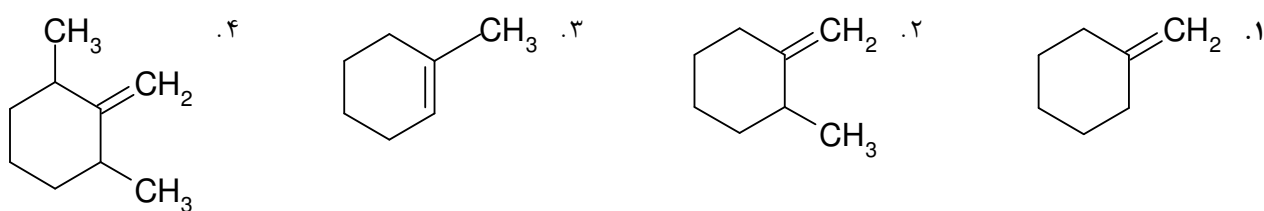
تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

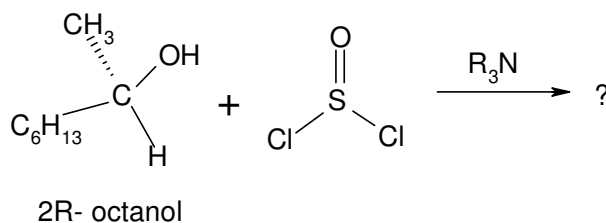
رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۴۰۸۶

۲۵- محصول یا محصولات واکنش ایزوپروپیل بنزن (کیومن) با O_2 و سپس H_3O^+ کدام است؟

۲۶- از کدام آلکن می توان به روش آلکوکسی مرکوراسیون - دمرکوراسیون ۱- متیل سیکلوهگزیل، متیل اتر تهیه نمود؟



۲۷- محصول و شیمی فضایی واکنش مقابل کدام است؟



۲. 2(S) -سولفونیل اکتان

۱. 2(S) -اکتانول

۴. 2(R) - کلرواکتان

۳. 2(S) - کلرواکتان



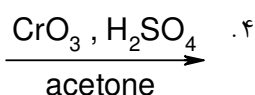
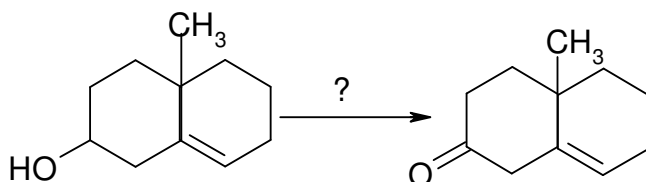
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

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

۲۸- واکنشگر لازم برای تبدیل مقابل کدام است؟

۳. MnO_2 ۲. HNO_3 ۱. KMnO_4

۲۹- محصول واکنش سیکلوهگزن با اوزون، سپس فلز روی و محیط اسیدی کدام است؟

۱. ۲- هگزان دی آل

۱. ۲- سیکلوهگزان دی آل

۴. ۱- هگزا دی آن

۳. ۲- سیکلوهگزا دی آن

۳۰- کدام معرف برای شناسایی گروه های آلدهیدی و کتون استفاده می شود؟

۲. واکنشگر سارت

۱. ۲- دی نیترو فنیل هیدرازین

۴. واکنشگر جونز

۳. واکنشگر تولنس

۳۱- محصول واکنش معرف گرینیارد با کربن دی اکسید و سپس هیدرولیز در محیط اسیدی کدام گروه عاملی است؟

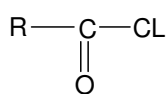
۴. الکل

۳. اسید کربوکسیلیک

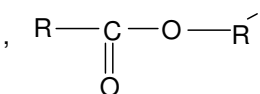
۲. کتون

۱. آلدهید

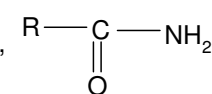
۳۲- ترتیب پایداری و واکنش پذیری کمتر، ترکیبات ذیل عبارت است از:



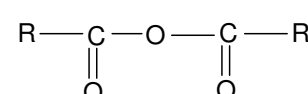
(1)



(2)



(3)



(4)

۴. ۱ > ۲ > ۳ > ۴

۳. ۳ > ۱ > ۲ > ۴

۲. ۴ > ۳ > ۲ > ۱

۱. ۱ > ۲ > ۳ > ۴



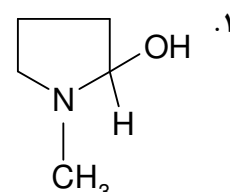
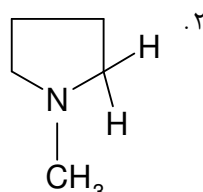
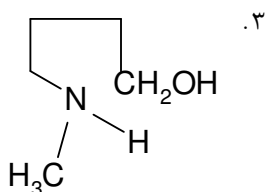
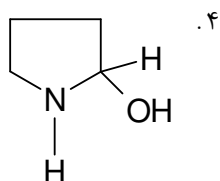
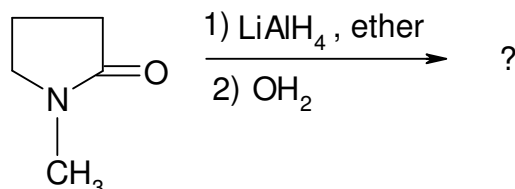
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

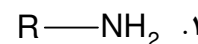
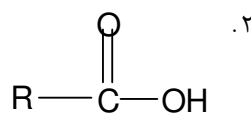
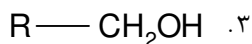
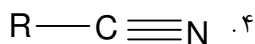
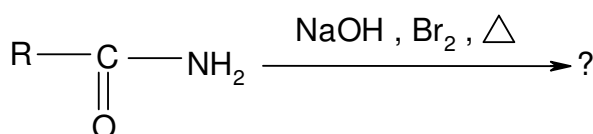
عنوان درس: شیمی آلی

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

۳۳- محصول واکنش مقابل کدام است؟



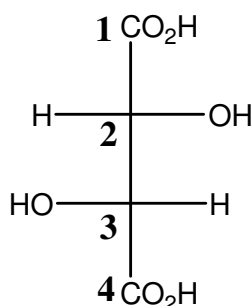
۳۴- محصول واکنش مقابل کدام است؟



۳۵- کدام عبارت صحیح است؟

۱. واکنش آمین های نوع دوم با اسید نیترو، منجر به تولید N - نیتروزو آمین ها می شود.
۲. واکنش حذفی هافمن از آمین ها منجر به تولید آلکن های پر استخلاف می گردد.
۳. آمین های آروماتیک نوع اول با اسید نیترو واکنش می دهند و محصول نیتروزو دار شدن در موقعیت پارا حلقه است.
۴. آمین های آلیفاتیک نوع سوم با اسید نیترو واکنش می دهند و محصول واکنش نمک دی آزونیم آلیفاتیک است.

۳۶- آرایش فضایی مطلق کربن های ۲ و ۳ ترکیب مقابل کدام است؟



۴. 2 R, 3 R

۳. 2 S, 3 R

۲. 2 S, 3 S

۱. 2R, 3S



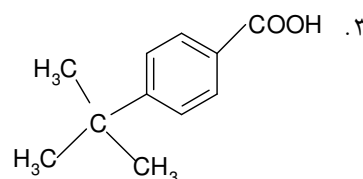
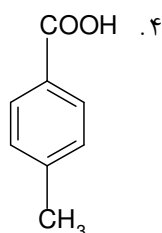
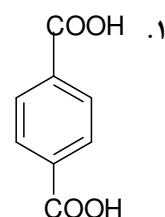
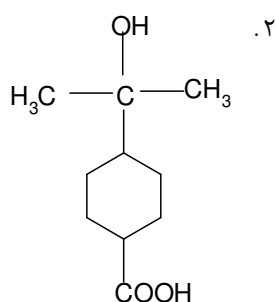
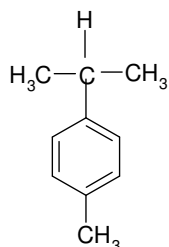
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

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

۳۷- محصول اکسایش واکنش زیر عبارت است از:

۳۸- ترکیب آلکانی C_7H_{16} دارای چند ایزومر ساختمانی است؟

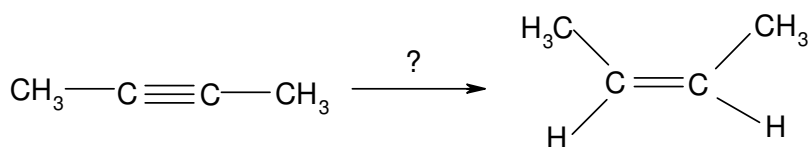
۴. ۹

۳. ۷

۲. ۸

۱. ۶

۳۹- واکنشگر لازم برای تبدیل مقابل عبارت است از:

۴. NaBH_4 ۳. Na/NH_3 ۲. $\xrightarrow[\text{BaSO}_4, \text{pyridine}]{\text{H}_2, \text{Pd}}$ ۱. H_2/Ni

۴۰- از کدام روش گاز استیلن تهیه می شود؟

۱. آب پوشی آلکین ها

۲. آبگیری از الکل ها

۳. تجزیه حرارتی متان

۴. آلکیل دار کردن آنیون استیلن