

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

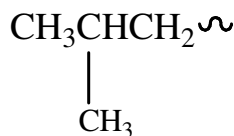
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: شیمی آلی ۱

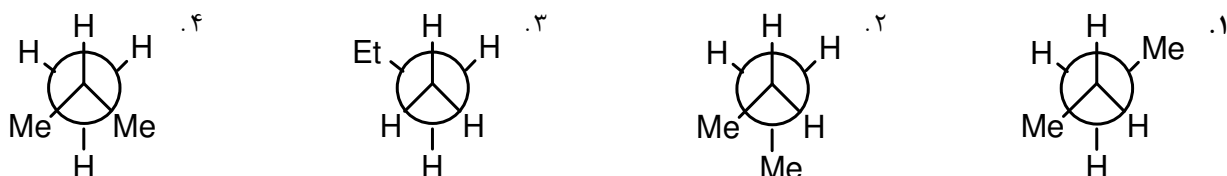
رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۴۰۱۲

۱- آلکیل با فرمول زیر چه نامیده می شود؟



- ۰.۱ بوتیل      ۰.۲ sec-بوتیل      ۰.۳ ایزوبوتیل      ۰.۴ tert-بوتیل

۲- اگر در طول پیوند کربن ۱ و ۲ به مولکول ۲-متیل پروپان نگاه کنید. تصویر پایدارترین صورتبندی کدام است؟

۳- ترکیب دی کلرو آلکان با فرمول  $\text{C}_4\text{H}_8\text{Cl}_2$  دارای چند ایزومر است؟

- ۰.۱ ۴      ۰.۲ ۵      ۰.۳ ۷      ۰.۴ ۹

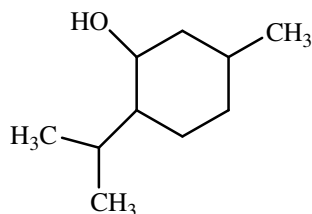
۴- جداسدن هیدروژن در دمای اتاق توسط رادیکال کلر برای هیدروژن نوع دوم چند مرتبه بیشتر از هیدروژن نوع اول است؟

- ۰.۱ چهار مرتبه      ۰.۲ سه مرتبه      ۰.۳ دو مرتبه      ۰.۴ یک مرتبه

۵- هیدروکربن  $\text{C}_6\text{H}_{14}$  که فقط دارای کربنهای نوع اول و نوع سوم است عبارت است از:

- ۰.۱ نرمال هگزان      ۰.۲ ۳،۲-دی متیل بوتان
- ۰.۳ ۲-متیل پنتان      ۰.۴ ۲،۲-دی متیل بوتان

۶- تعداد مراکز کایرال در ترکیب زیر کدام است؟



- ۰.۱ ۱      ۰.۲ ۲      ۰.۳ ۳      ۰.۴ ۴

سری سوال: ۱ یک

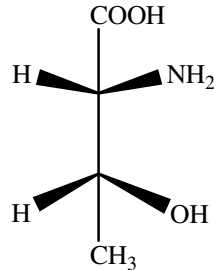
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۴۰۱۲

۷- آرایش فضایی ترکیب زیر کدام است؟



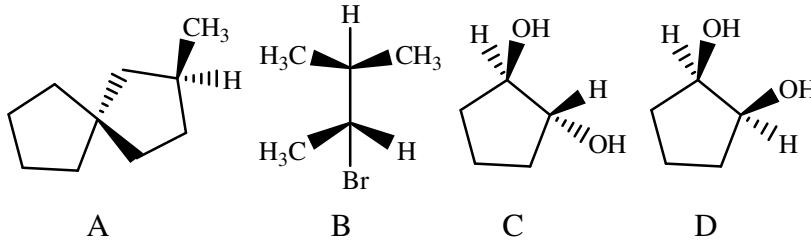
۲S,3R .۴

2R,3S .۳

2S,3S .۲

2R,3R .۱

۸- کدامیک از ترکیبات زیر مزو هستند؟



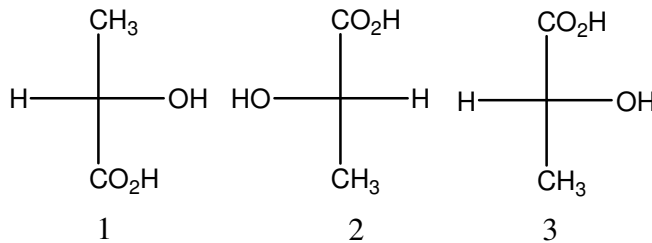
A,C .۴

B,D .۳

B,C .۲

A,B .۱

۹- کدامیک از عبارات زیر در مورد طرحهای فیشر زیر صحیح است؟



۲ .۲ مشابه و انانتیومر ۱ هستند.

۱ .۱ و ۲ هر سه مشابه هستند.

۴ .۴ مشابه و انانتیومر ۲ هستند.

۳ .۳ و ۱ مشابه و انانتیومر ۳ هستند.

۱۰- کدامیک از ترکیبات زیر در واکنش SN2 غیر فعالتر است؟

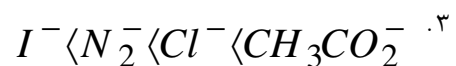
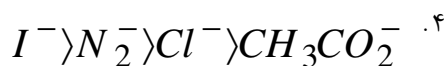
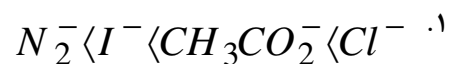
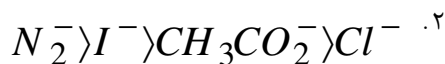
۴ .۴ ایزوپروپیل هالید

۳ .۳ اتیل هالید

۲ .۲ نئوپنتیل

۱ .۱ وینیل هالید

۱۱- کدام عبارت در مورد ترتیب قدرت هسته دوستی واکنش SN2 صحیح است؟



تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۴۰۱۲

۱۲- کدامیک از گروههای زیر ترک کننده قوی تری است؟

۰۱. فلورید      ۰۲. توسیلات      ۰۳. برمید      ۰۴. هیدروکسیل

۱۳- کدامیک از حلالهای زیر ثابت دی الکتریک بالاتری دارد؟

۰۱. کلروفرم      ۰۲. اتیل استات      ۰۳. استون      ۰۴. هگزان

۱۴- نوع واکنش حذفی و محصول واکنش حذفی E2 منتیل کلرید کدام است؟

۰۱. سایتزف-۲- منتن      ۰۲. سایتزف-۱- منتن  
۰۳. غیر سایتزف-۱- منتن      ۰۴. غیر سایتزف-۲- منتن

۱۵- محصول هیدروبرم زدایی (2R,1R)-۲،۱- دی برم-۲،۱- دی فنیل اتان کدام است؟

۰۱. (Z)-۱- برم-۲،۱- دی فنیل اتیلن      ۰۲. (Z)-۲- برم-۲،۱- دی فنیل اتیلن  
۰۳. (E)-۱- برم-۲،۱- دی فنیل اتیلن      ۰۴. (E)-۲- برم-۲،۱- دی فنیل اتیلن

۱۶- کدام عبارت در مورد آلکیل هالیدها صحیح است؟

۰۱. قطبیت زیادی دارند.      ۰۲. در آب نامحلولند.  
۰۳. تشکیل پیوند هیدروژنی میدهند.      ۰۴. دمای ذوب و جوش بالا دارند.

۱۷- کدامیک از عبارتهای زیر صحیح است؟

۰۱. با افزایش تعداد هالوژن در آلکیل هالید، قابلیت اشتعال آن افزایش می یابد.  
۰۲. کربن تترا کلرید به عنوان خاموش کننده آتش مورد استفاده قرار می گیرد.  
۰۳. فسژن به عنوان ماده سرد کننده غیر سمی پایدار و نیز افشاننده کاربرد دارد.  
۰۴. پایداری شیمیایی و حرارتی آلکیل هالید تفلون خیلی پایین است.

۱۸- کدام واکنشگر برای شناسایی آلکیل هالید استفاده می شود؟

۰۱. سدیم یدید در استون      ۰۲. برم در تتراکلرید      ۰۳. پتاسیم پر منگنات      ۰۴. سدیم بی کرومات

۱۹- ماده معطر استخراجی از روغن نعنای کدام است؟

۰۱. فلورن      ۰۲. منتول      ۰۳. فسژن      ۰۴. تفلون

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

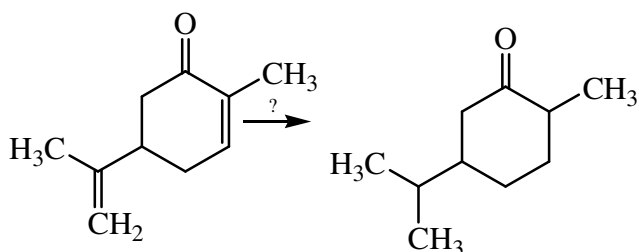
عنوان درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۴۰۱۲

۲۰- نام آیوپاک ایزوپروپیل ایزوآمیل کربینول کدام است؟

- ۰۱- فنیل-۳- بوتن-۱-ال  
۰۲- ۴-متیل-۲-پنتانول  
۰۳- ۶،۲-دی متیل-۳-هپتانول  
۰۴- ۴،۱-پنتا دی ان-۳-ال

۲۱- واکنشگر مناسب برای انجام واکنش زیر کدام است؟



۰۴.  $KMnO_4$

۰۳.  $LiAlH_4$

۰۲.  $NaBH_4$

۰۱.  $H_2/Pd$

۲۲- محصول واکنشگر گرینیارد با فرمالدهید کدام است؟

- ۰۱- اسید کربوکسیلیک  
۰۲- الکل نوع اول  
۰۳- الکل نوع دوم  
۰۴- الکل نوع سوم

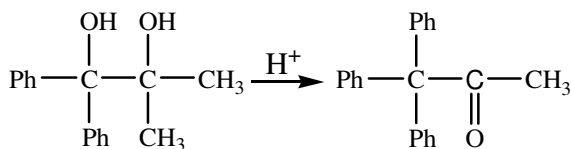
۲۳- محصول واکنشگر گرینیارد با کتون کدام است؟

- ۰۱- اسید کربوکسیلیک  
۰۲- الکل نوع سوم  
۰۳- الکل نوع دوم  
۰۴- الکل نوع اول

۲۴- کدامیک از گروههای عاملی زیر واکنشگر گرینیارد را تخریب می کنند؟

- ۰۱-  $-NH$   
۰۲-  $OR$   
۰۳-  $NR_2$   
۰۴-  $-SR$

۲۵- نوع واکنش زیر را مشخص کنید.



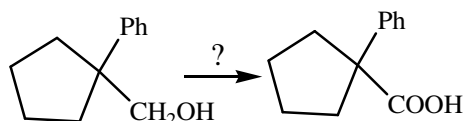
۰۴- پیناکول

۰۳- گرینیارد

۰۲- ویلیامسون

۰۱- ویتینگ

۲۶- واکنشگر مناسب برای تبدیل زیر کدام است؟



۰۲- واکنشگر جونز

۰۱- واکنشگر سارت

۰۴- پیریدینیوم کلروکرومات

۰۳- منگنز دی اکسید

سری سوال: ۱ یک

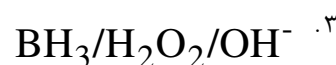
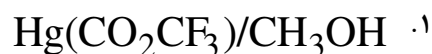
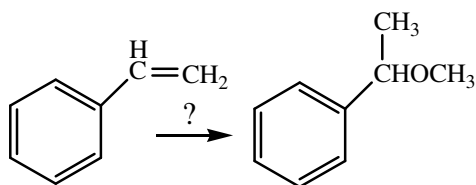
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

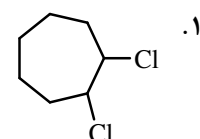
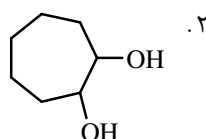
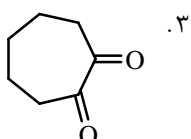
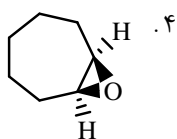
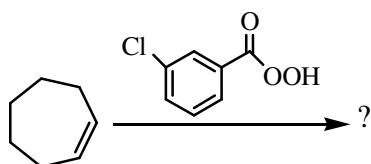
عنوان درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۴۰۱۲

۲۷- واکنشگر مناسب برای واکنش زیر کدام است؟



۲۸- محصول واکنش زیر کدام است؟



۲۹- محصول واکنش ۲- کلرو سیکلو هگزانول در محیط بازی چیست؟

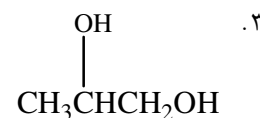
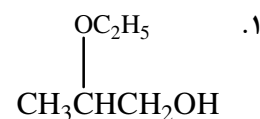
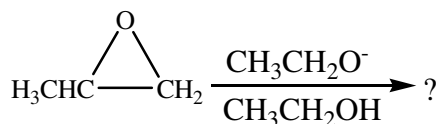
۲. سیس ۱ و ۲- سیکلو هگزان دی ال

۱. ترانس ۱ و ۲- سیکلو هگزان دی ال

۴. ۱ و ۲- اپوکسی سیکلو هگزانول

۳. ۱ و ۲- اپوکسی سیکلو هگزان

۳۰- محصول واکنش زیر کدام است؟



۳۱- جزئی مهم تشکیل دهنده اسانس ترپانتین کدام است؟

۴. b- کاروتن

۳. a- پی نن

۲. اتیلن

۱. اسکوالن

سری سوال: ۱ یک

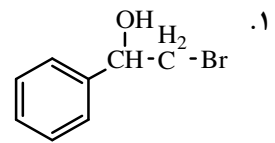
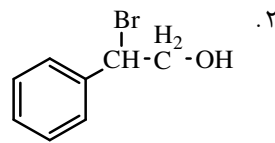
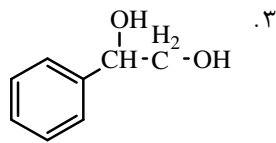
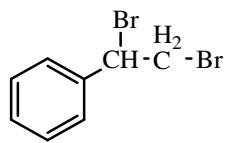
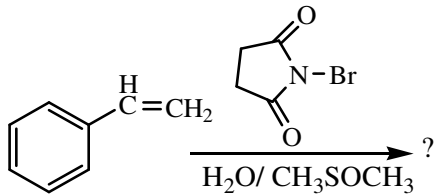
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

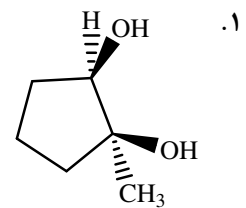
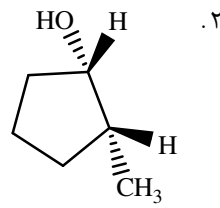
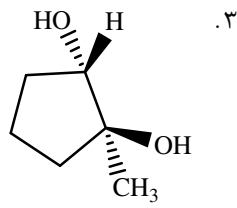
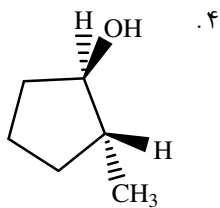
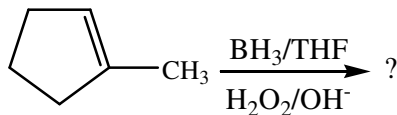
عنوان درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۴۰۱۲

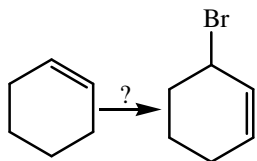
۳۲- محصول واکنش زیر چیست؟



۳۳- محصول واکنش زیر کدام است؟



۳۴- واکنشگر مناسب برای انجام واکنش زیر کدام است؟



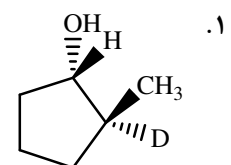
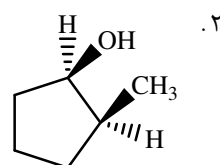
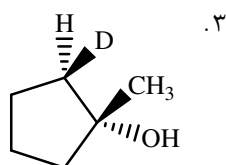
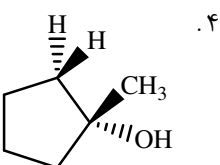
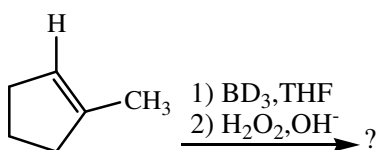
۲.  $NBS/h\nu/CCl_4$

۱.  $NBS/DMSO/H_2O$

۴.  $NBS/Br_2/CCl_4$

۳.  $Br_2/CCl_4$

۳۵- محصول واکنش زیر کدام است؟



سری سوال: ۱ یک

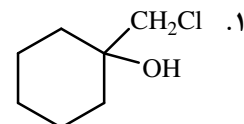
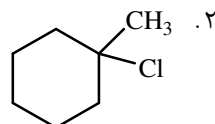
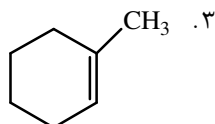
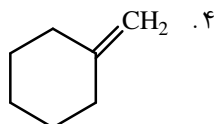
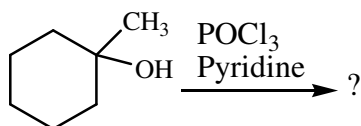
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

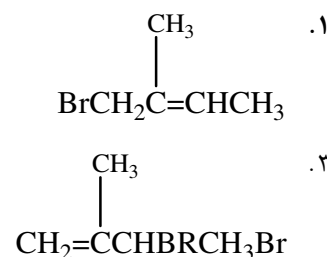
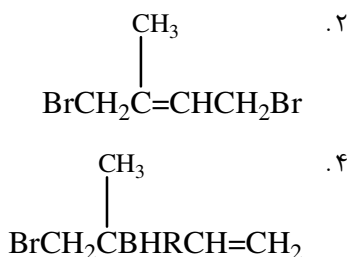
عنوان درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (شیمی آلی)، فیتوشیمی، شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۴۰۱۲

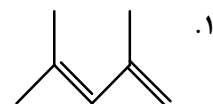
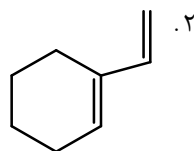
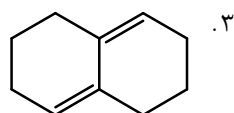
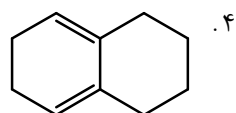
۳۶- محصول واکنش زیر کدام است؟



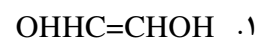
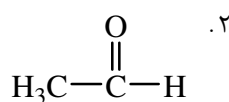
۳۷- محصول عمده واکنش افزایش الکترون دوستی  $Br_2$  به ایزوپرن کدام است؟



۳۸- کدامیک از دی انهای زیر نمی تواند در واکنش دیلز آلدِر شرکت کند؟



۳۹- محصول واکنش زیر کدام است؟



۴۰- محصول نهایی واکنش زیر کدام است؟

