

استان:

# کارشناسی (ست) - جبرانی ارشد

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

مجاز است.



استفاده از:

نام درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی / کد درس: شیمی ۱۲ ۱۱۱۴۰۱۲

کد سوی سوال: یک (۱)

امام خمینی<sup>(ره)</sup>: این محروم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

$CH_3$

|

$CH_3CH_2$

|

$CH_3$

۱. نام گروه  $CH_3CH_2C-$  چیست؟

الف. نئوپنتیل

ب. tert-پنتیل

۲. عدد اکтан کدام ترکیب بالاتر است؟

الف. اکтан

ب. ایزو اکтан

۳. کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

الف. مرحله اول واکنش کلردار کردن آلانها گرمگیر است.

ب. مرحله اول واکنش کلردار کردن آلانها گرمایز است.

ج. واکنش کلردار کردن متان گرمگیر است.

د. واکنش برمدار کردن متان گرمایز است.

۴. نام آیوپاک ترکیب براساس الكلها کدام است؟

الف. ۲-هیدروکسی متیل سیکلوبوتان

ب. ۲-متیل، ۱-هیدروکسی سیکلوبوتان

ج. ۲-متیل، ۱-سیکلو بوتانول

د. ۲-هیدروکسی متیل سیکلوبوتانول

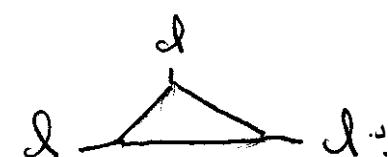
۵. محصول واکنش روبرو کدام گزینه است؟



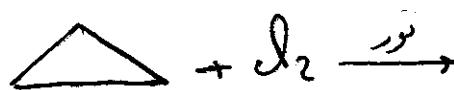
الف.



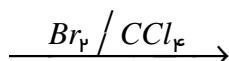
ب.



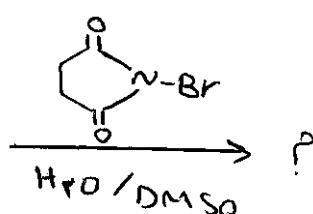
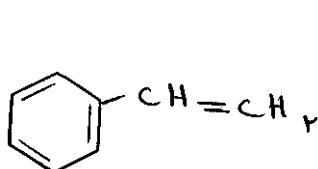
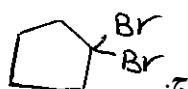
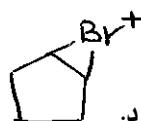
ج. بی اثر



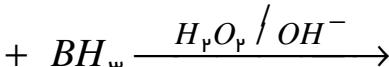
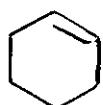
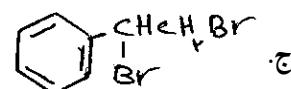
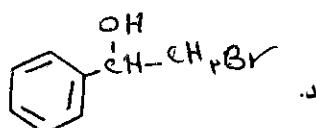
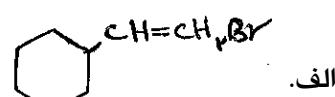
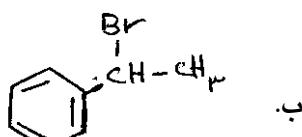
نور



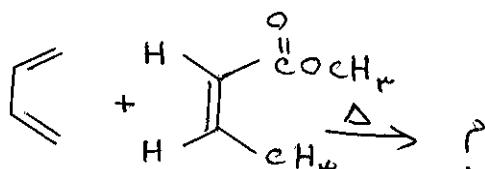
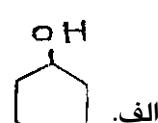
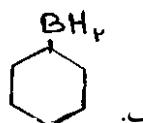
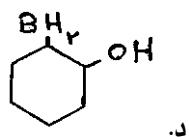
۶. محصول واکنش روبرو کدام گزینه است؟



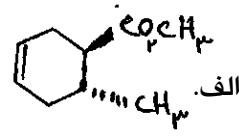
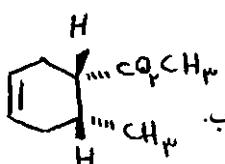
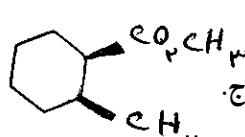
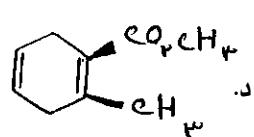
۷. محصول واکنش روبرو کدام گزینه است؟



۸. محصول واکنش روبرو کدام گزینه است؟



۹. محصول واکنش روبرو کدام گزینه است؟



استان:

## کارشناسی (ست) - جبرانی ارشد

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

پیام نور  
دانشجویان  
خبرگزاری  
**PNU.COM**  
PNU News Agency

مجاز است.



استفاده از:

نام درس: شیمی آلی ۱

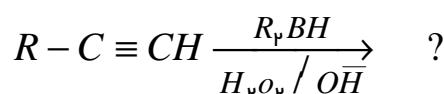
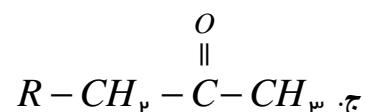
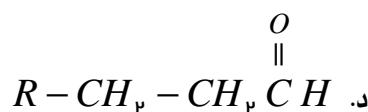
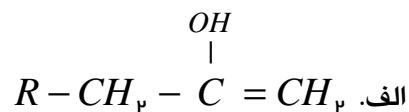
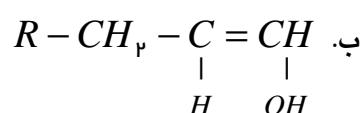
رشته تحصیلی / گذ درس: شیمی ۱۲ ۱۱۱۴۰۱۲

گذ سری سوال: یک (۱)

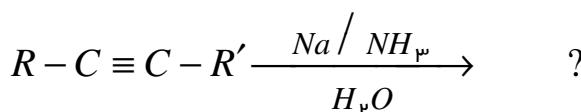
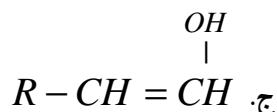
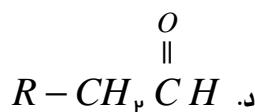
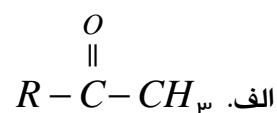
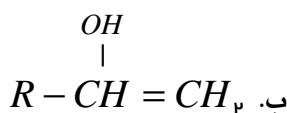
۱۰. کدام گزینه در مورد لاستیک طبیعی درست است؟

- ب. واحدهای پلی ایزوپرن سیس دارد.
- الف. واحدهای پلی کلروپرن دارد.
- د. واحدهای ایزوپرن ترانس دارد.
- ج. واحدهای ۱، ۳ بوتادیان دارد.

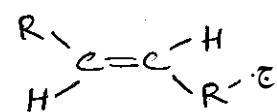
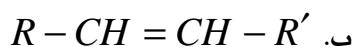
۱۱. محصول واکنش روبرو کدام گزینه است؟  $\xrightarrow{HgSO_4}$



۱۲. محصول واکنش روبرو کدام گزینه است؟

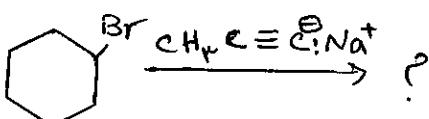


۱۳. محصول واکنش روبرو کدام گزینه است؟



۱۴. هیدروژن کدام یک از ترکیبات زیر اسیدی‌تر است؟

- د. استیلن      ج. اتان      ب. اتیلن      الف. متان



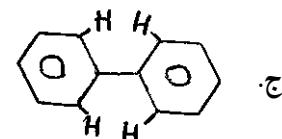
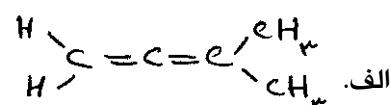
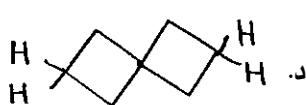
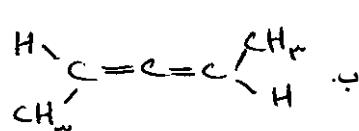
۱۵. محصول واکنش روبرو کدام گزینه است؟

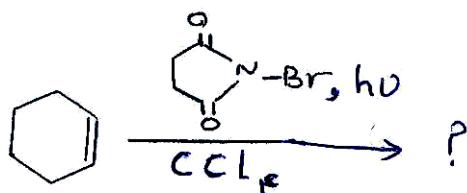


۱۶. کدام گزینه درست است؟

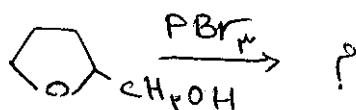
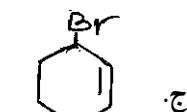
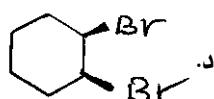
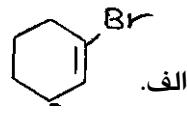
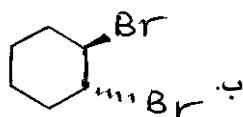
- الف. ترکیباتی که کربن کایرال ندارند ممکن است کایرال باشند.  
 ب. ترکیباتی که کربن کایرال ندارند ولی مرکز تقارن دارند کایرال‌اند.  
 ج. اتم‌های نیتروژن، فسفر و گوگرد نمی‌توانند مرکز کایرال داشته باشند.  
 د. در روش جداسازی سینتیکی هر دو ایزومر با سرعت یکسان با معرف کایرال واکنش می‌دهند.

۱۷. کدامیک از ترکیبات زیر کایرال می‌باشد؟

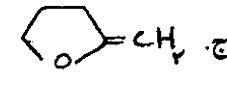
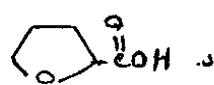
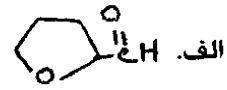
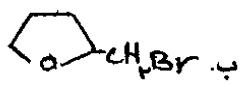




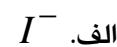
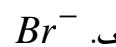
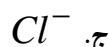
۱۸. محصول واکنش روبرو کدام گزینه است؟



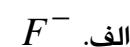
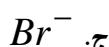
۱۹. محصول واکنش روبرو کدام گزینه است؟



۲۰. قدرت هسته دوستی کدام نوکلئوفیل بیشتر است؟



۲۱. قدرت ترک کنندگی کدام یک از موارد زیر بیشتر است؟



۲۲. کدامیک از حلال‌های زیر برای واکنش‌های  $SN_2$  مناسب است؟

ب. حلال‌های قطبی بی‌پروتون

الف. حلال‌های غیرقطبی

د. حلال‌های بی‌اثر

ج. حلال‌های غیرقطبی پروتون دار

استان:

## کارشناسی (ست) - جبرانی ارشد

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

مجاز است.



استفاده از:

نام درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی / گذرنامه: شیمی ۱۲۱۱۴۰۱۲

گذرنامه سوال: یک (۱)

۲۳. کدام گزینه در مورد واکنش حذفی  $E_2$  درست است؟

الف. حذف بصورت سین انجام می‌شود.

ب. وضع هندسی حذف آنتی برای این حذف مناسب است.

ج. در این حذف ابتدا کربوکاتیون حاصل می‌شود.

د. با بیرون رفتن گروه ترک شونده و سپس افزایش باز آلکن تولید می‌شود.



ب.  $R-C \equiv CH$

الف.  $R-CH = CH_2$

د.  $R-CH_2CH_2Li$

ج.  $R-CH_2CH_3$

۲۵. برای تهیه کدام ترکیب زیر از کربنات کلسیم و متعاقباً که استفاده می‌شود؟

د.  $C_2H_2$

ج.  $CH_2 = CH_2$

ب.  $C_2H_4$

الف.  $CH_4$

۲۶. به منظور تهیه کدام مورد زیر از واکنش اوزون با آلكن استفاده می‌شود؟

ب. تهیه ترکیبات کربونیلدار

الف. تهیه آلكان

د. تولید استیلن

ج. افزایش آب به آلكن

### سوالات تشریحی

بارم هر سوال ۱/۲۵ نمره می‌باشد.

۱. ضمن ترسیم دیاگرام انرژی بر حسب چرخش برای مولکول بوتان، انواع کانفورماتیون‌های آن را رسم و از نظر پایداری با هم مقایسه کنید.

استان:

# کارشناسی (ست) - جبرانی ارشد

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

پیام نور  
دانشجویان  
خبرگزاری

**PNUNA.COM**  
PNU News Agency

مجاز است.



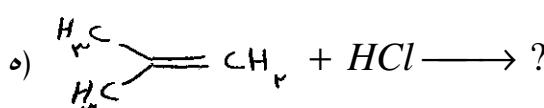
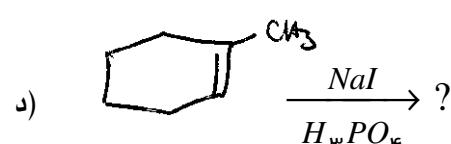
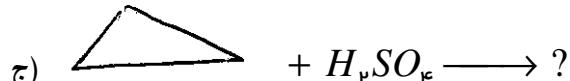
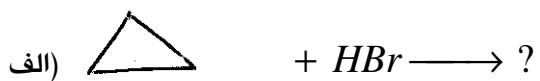
نام درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی / گذ درس: شیمی ۱۲ ۱۱۱۴۰۱۲

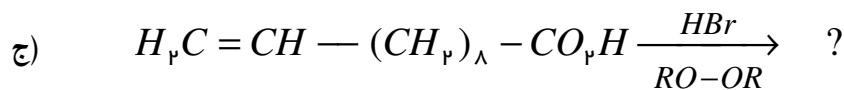
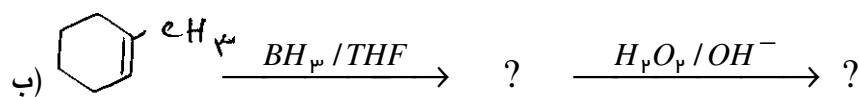
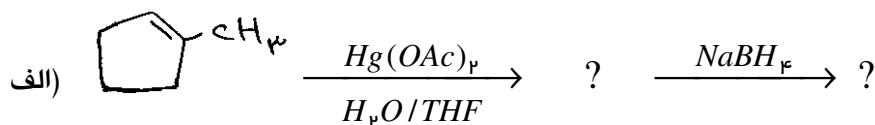
استفاده از:

گذ سری سوال: یک (۱)

۲. محصول واکنش‌های زیر را بنویسید.



۳. محصول واکنش‌های زیر را بنویسید.



استان:

## کارشناسی (ست) - جبرانی ارشد

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

پیام نور  
خبرگزاری دانشجویان  
**PNU.COM**  
PNU News Agency

مجاز است.

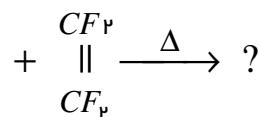
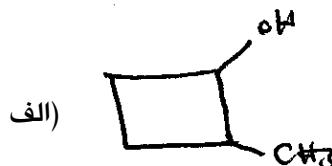
نام درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی / گذ درس: شیمی ۱۲ ۱۱۱۴۰۱۲

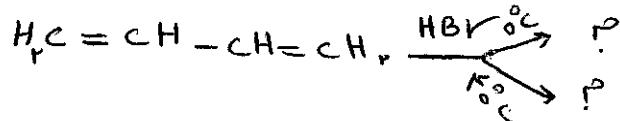
گذ سری سوال: یک (۱)



استفاده از:



۴. محصول واکنش‌های زیر را بنویسید؟



۵. با استفاده از استریلین و هر واکنشگر لازم دیگر ۲ - برموبنتان را سنتز کنید.

۶. مفاهیم زیر را تعریف کنید و برای هر مورد مثال بزنید.

الف. کایرالیتی (مولکول کایرال)

ب. مخلوط راسمیک

ج. مزو

د. واکنش  $SN_2$  (ذکر مکانیسم)

ه. واکنش  $E_1$  (ذکر مکانیسم)