

# همیار دانشجو

## کارشناسی (سترن)- جبرانی ارشد

[hdaneshjoo.ir](http://hdaneshjoo.ir)

زمان ازمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

ر شده تحصیلی / گذ درس: شیمی (محض - کاربردی)، جبرانی ارشد: ۱۱۱۴۰۱۲

نام درس: شیمی آلم ۱

مجاز است.

استفاده از:

گذ سری سؤال: یک (۱)

تنها با یاد اوست که دلها آرام می‌گیرد.

۱. کدامیک از ترکیبات زیر دارای ممکن دو قطبی است.

CH<sub>3</sub>Cl د.

CCl<sub>4</sub> ج.

BeCl<sub>2</sub> ب.

BF<sub>3</sub> الف.

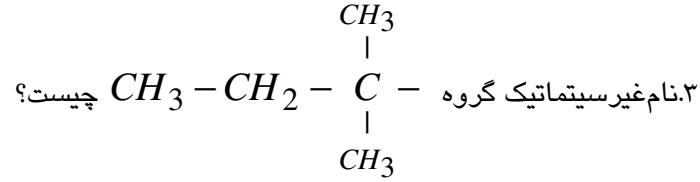
۲. کدام نوع پیوند در CH<sub>3</sub>-C≡CH (پروپین) وجود دارد.

SP<sup>2</sup>-SP<sup>2</sup> د.

SP<sup>3</sup>-SP ج.

SP<sup>2</sup>-SP ب.

SP<sup>3</sup>-SP<sup>2</sup> الف.



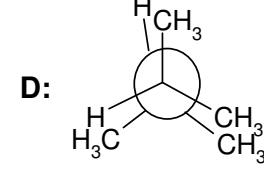
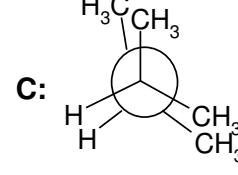
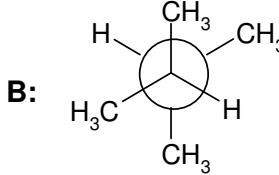
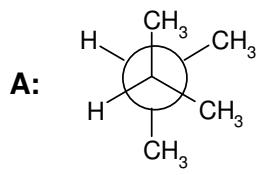
د. نئو پنتیل

ج. پنتیل

ب. tert - پنتیل

الف. ایزو پنتیل

۴. طرح نیومن پایدارترین و ناپایدارترین کنفورماسیون در طول پیوند C<sub>2</sub>-C<sub>3</sub> مولکول ۲-۳-دی متیل بوتان کدامست؟



د. B, D

ج. B, C

ب. A, D

الف. A, C

۵. کدام معرف برای تبدیل کتون به آلکان بکار می رود؟

د. H<sub>2</sub>/Pd

ج. LiAlH<sub>4</sub>

ب. NaBH<sub>4</sub>

الف. N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>/ NaOH

# همیار دانشجو

## کارشناسی (سترن)- جبرانی ارشد

hdaneshjoo.ir

نام درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی / گذ درس: شیمی (محض - کاربردی)، جبرانی ارشد: ۱۱۱۴۰۱۲

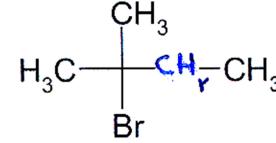
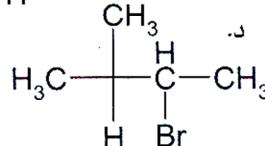
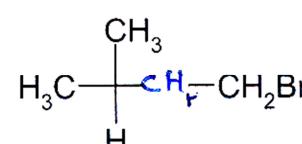
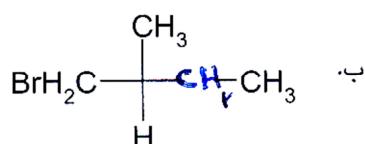
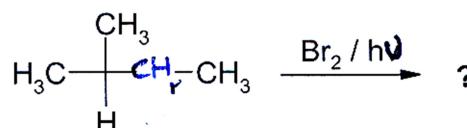
زمان ازمن (دقيقه): تست: ۶۰ تشریحی: ۶۰

مجاز است.

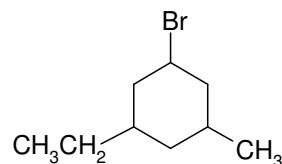
استفاده از:

گذ سری سؤال: یک (۱)

۶. محصول واکنش مقابله کدامست؟



۷. نام آیوپاک ترکیب مقابله کدام گزینه است؟



ب. ۱- برمو، ۵- متیل، ۳- اتیل سیکلو هگزان

د. ۱- برمو، ۳- اتیل تولوئن

الف. ۱- برمو، ۳- اتیل، ۵- متیل سیکلو هگزان

ج. ۱- اتیل، ۳- متیل، ۵- برمو سیکلو هگزان

۸. محصول واکنش متیل سیکلوپنتن با هیدروبوران در حلال  $\text{THf}$  و متعاقب آن با آب اکسیژنه در محیط بازی کدام است؟

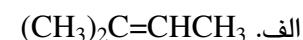
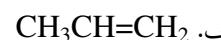
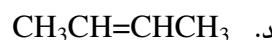
ب. ترانس - ۲ - متیل سیکلوپنتانول

الف. سیس - ۲ - متیل سیکلوپنتانول

د. ترانس ۱- متیل ، ۱- سیکلوپنتانول

ج. سیس ۱- متیل، ۱- سیکلوپنتانول

۹. کدامیک از ترکیبات ذیل می تواند بصورت زوج ایزومرهای سیس و ترانس وجود داشته باشد؟



# همیار دانشجو

## کارشناسی (سترن)- جبرانی ارشد

hdaneshjoo.ir

زمان ازمن (دقيقه): تست: ۶۰ تشریحی: ۶۰

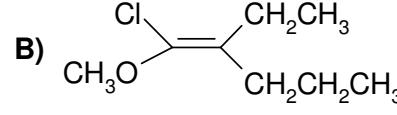
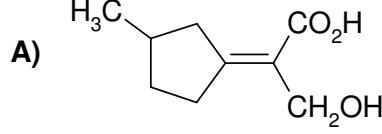
رشعه تحصیلی / گذرس: شیمی (محض - کاربردی)، جبرانی ارشد: ۱۱۱۴۰۱۲

نام درس: شیمی آلم ۱

استفاده از:

گذرسی سوال: یک (۱)

مجاز است.



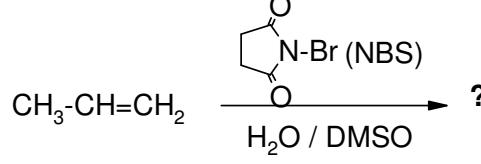
A: E, B: Z

A, B: Z

A, B: E

A: Z, B: E

الف. ۱۰. کانفیگوراسیون E یا آلکن‌های زیر کدامست؟



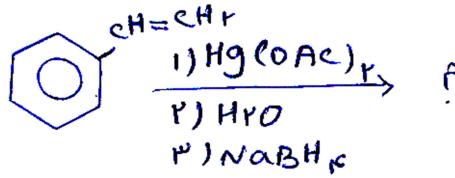
الف.  $\text{CH}_3\text{-CHOH-CH}_2\text{Br}$

ب.  $\text{BrCH}_2\text{-CH=CH}_2$

ج.  $\text{CH}_3\text{-CHBr-CH}_2\text{Br}$

د.  $\text{CH}_3\text{-CHBr-CH}_2\text{OH}$

۱۱. محصول واکنش زیر کدام گزینه صحیح است؟



hdaneshjoo.ir

صفحه ۳ از ۹

نیمسال دوم ۸۹-۹۰

بروزترین سایت نمونه سوالات پیام نور کارشناسی و کارشناسی ارشد همیار دانشجو

# همیار دانشجو

## کارشناسی (سترن)- جبرانی ارشد

[hdaneshjoo.ir](http://hdaneshjoo.ir)

زمان ازمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

ر شده تحصیلی / گذ درس: شیمی (محض - کاربردی)، جبرانی ارشد: ۱۱۱۴۰۱۲

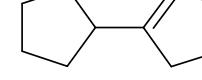
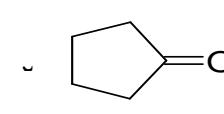
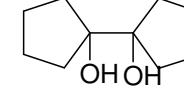
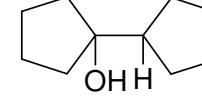
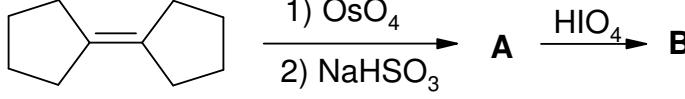
نام درس: شیمی آلم ۱

مجاز است.

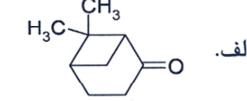
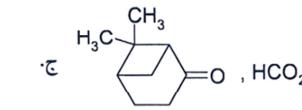
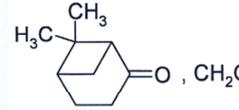
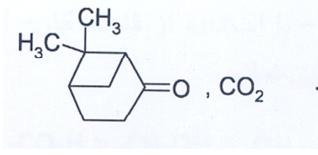
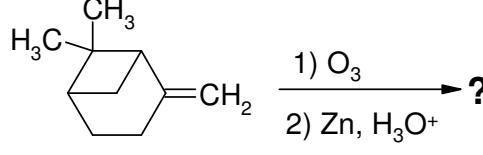
استفاده از:

گذ سری سؤال: یک (۱)

۱۳. محصول نهایی (B) واکنش مقابله کدام گزینه است؟



۱۴. محصول واکنش مقابله کدام است؟



[hdaneshjoo.ir](http://hdaneshjoo.ir)

صفحه ۴ از ۹

نیمسال دوم ۸۹-۹۰

بروزترین سایت نمونه سوالات پیام نور کارشناسی و کارشناسی ارشد همیار دانشجو

# همیار دانشجو

## کارشناسی (سترن)- جبرانی ارشد

hdaneshjoo.ir

زمان ازمن (دقيقه): تست: ۶۰ تشریحی: ۶۰

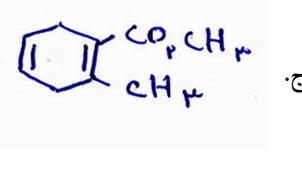
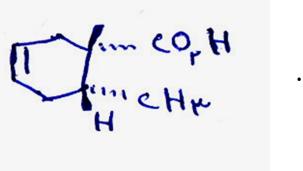
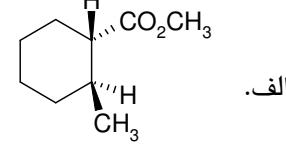
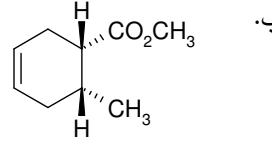
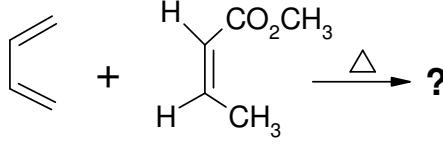
رشه تحصیلی / گذ درس: شیمی (محض - کاربردی)، جبرانی ارشد: ۱۱۱۴۰۱۲

نام درس: شیمی آلی ۱

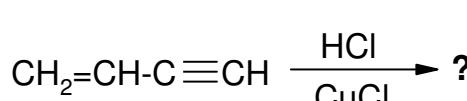
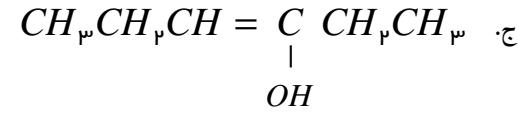
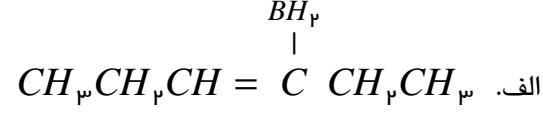
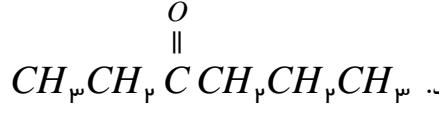
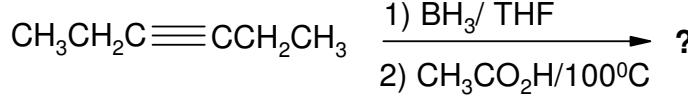
مجاز است.

استفاده از:

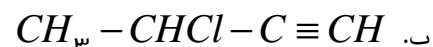
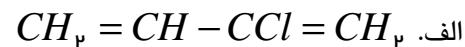
گذ سری سؤال: یک (۱)



۱۵. محصول واکنش ذیل کدامست؟



۱۶. محصول واکنش ذیل کدامست؟



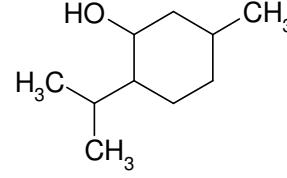
hdaneshjoo.ir

صفحه ۵ از ۹

نیمسال دوم ۸۹-۹۰

بروزترین سایت نمونه سوالات پیام نور کارشناسی و کارشناسی ارشد همیار دانشجو

۱۸. ترکیب ذیل چند مرکز کایرال دارد؟

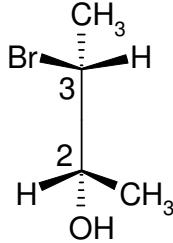


- الف. ۲      ب. ۳      ج. ۴      د. ۵

۱۹. با استفاده از قاعده کان-اینگولد-پرلوگ ارجحیت ها را برای گروههای  $-CO_2H$ ,  $-CO_2CH_3$ ,  $-CH_2OH$ ,  $-OH$  تعیین نمائید.

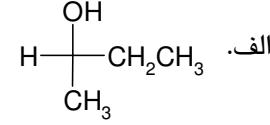
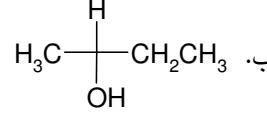
- |   |   |
|---|---|
| الف. $-CO_2H > -OH > -CH_2OH > -CO_2CH_3$ | ب. $-CO_2CH_3 > -CO_2H > -CH_2OH > -OH$ |
| ج. $-OH > -CH_2OH > -CO_2H > -CO_2CH_3$   | د. $-OH > -CO_2CH_3 > -CO_2H > -CH_2OH$ |

۲۰. آرایش فضایی مراکز کایرال (کربن نامتقارن) را در مولکول ذیل مشخص نمائید؟

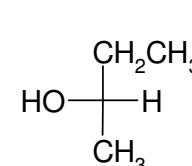
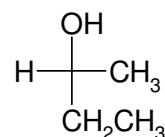


- الف. ۲S و ۲R      ب. ۲S و ۲R      ج. ۲S و ۲R      د. ۲R و ۲S

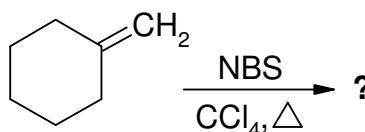
۲۱. در طرحهای فیشر زیر کدام ترکیب آرایش فضایی R دارد؟



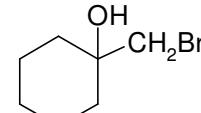
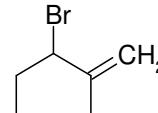
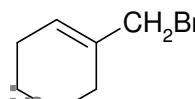
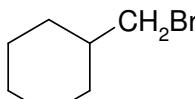
.د.



.ج.



۲۲. محصول واکنش مقابله کدامست؟



# همیار دانشجو

## کارشناسی (سترن)- جبرانی ارشد

[hdaneshjoo.ir](http://hdaneshjoo.ir)

زمان ازمن (دقيقه): تست: ۶۰ تشریحی: ۶۰

رشه تحصیلی / گذرس: شیمی (محض - کاربردی) ، جبرانی ارشد : ۱۱۱۴۰۱۲

نام درس: شیمی آلی ۱

مجاز است.

استفاده از:

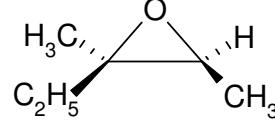
گذرسی سؤال: یک (۱)

د.

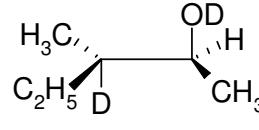
ج.

ب.

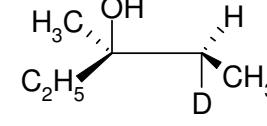
الف.



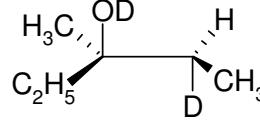
۲۳. محصول واکنش زیر کدامست؟



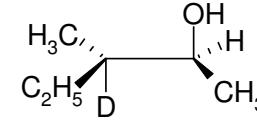
ب.



الف.

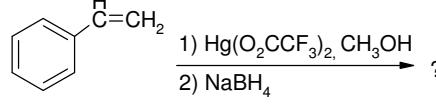


د.

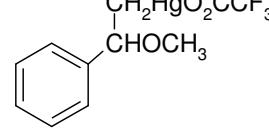


ج.

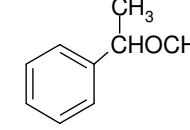
۲۴. محصول واکنش کوکسی مرکوراسیون استایرن و متعاقب آن کاهش با سدیم بور هیدرید کدامست؟



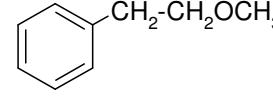
ب.



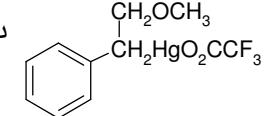
ب.



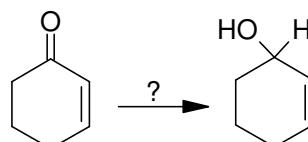
الف.



د.



ج.



۲۵. واکنشگر مناسب برای تبدیل مقابله کدامست؟

د.  $\text{LiAlH}_4$

ج.  $\text{H}_2/\text{Pd}$

ب. PCC

الف.  $\text{NaBH}_4$

[hdaneshjoo.ir](http://hdaneshjoo.ir)

صفحه ۷ از ۹

نیمسال دوم ۸۹-۹۰

بروزترین سایت نمونه سوالات پیام نور کارشناسی و کارشناسی ارشد همیار دانشجو

## همیار دانشجو

## کارشناسی (سترن)- جبرانی ارشد

hdaneshjoo.ir

نام درس: شیمی آلی ۱

رشته تحصیلی / گذ درس: شیمی (محض - کاربردی)، جبرانی ارشد: ۱۱۱۴۰۱۲

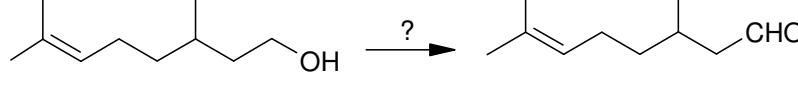
زمان ازmon (دقیقه): تست: ۶۰ تشریحی: ۶۰

مجاز است.

استفاده از:

گذ سری سؤال: یک (۱)

۲۶. واکنشگر مناسب برای تبدیل زیر کدامست؟



ب. واکنشگر جونز

الف. اسید نیتریک غلیظ

د. پرمنگنات پتابسیم در محیط بازی

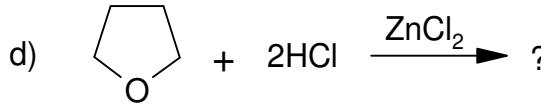
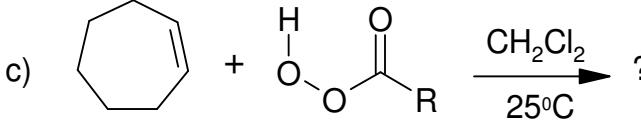
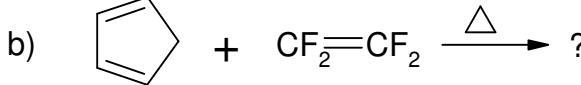
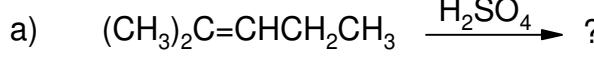
ج. پیریدینیوم کلروکرومات

## سوالات تشریحی

\* بارم هر سؤال تشریحی ۱/۲۵ نمره

۱. گرمای احتراق سیس-۱ و ۲- دی متیل سیکلو پروپان بیشتر از ترانس-۲،۱- دی متیل سیکلو پروپان است. دلیل این تفاوت را ذکر نمائید.

۲. واکنشهای زیر را کامل کنید؟



hdaneshjoo.ir

صفحه ۸ از ۹

نیمسال دوم ۸۹-۹۰

بروزترین سایت نمونه سوالات پیام نور کارشناسی و کارشناسی ارشد همیار دانشجو

hdaneshjoo.ir

# همیار دانشجو

## کارشناسی (سترن)- جبرانی ارشد

[hdaneshjoo.ir](http://hdaneshjoo.ir)

زمان ازמון (دقيقه): تست: ۶۰ تشریحی: ۶۰

رشعه تحصیلی / گذ درس: شیمی (محض - کاربردی)، جبرانی ارشد: ۱۱۱۴۰۱۲

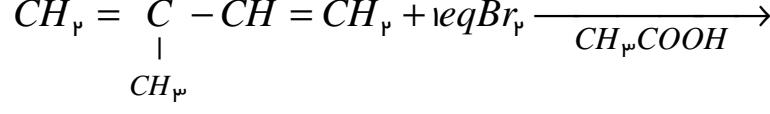
نام درس: شیمی آلی ۱

استفاده از:

گذ سری سؤال: یک (۱)

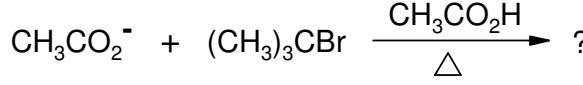
مجاز است.

۳. محصولات افزایش الکتروندوستی  $\text{Br}_2$  به ایزوپرین را نوشه و مشخص کنید که درصد کدام محصول بیشتر است و چرا؟

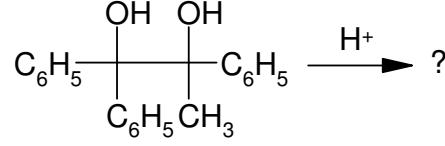


۴. با شروع از استیلن و استفاده از هر آکیل هالید دیگر (R-X) لازم، ترکیب هگزانال را سنتز نماید؟

۵. واکنش زیر را با مکانیسم بنویسید و نوع مکانیسم واکنش را مشخص نماید.



۶. محصول واکنش زیر را با مکانیسم بنویسید



[hdaneshjoo.ir](http://hdaneshjoo.ir)

صفحه ۹ از ۹

نیمسال دوم ۸۹-۹۰

بروزترین سایت نمونه سوالات پیام نور کارشناسی و کارشناسی ارشد همیار دانشجو