

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۶۰ تشریحی : ۵۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۵

عنوان درس : شیمی آلی ۱، شیمی آلی مهندسی شیمی، شیمی آلی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/گد درس : - مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت، مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت  
صنایع گاز، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ ۱۱۱۴۳۰۱ - مهندسی شیمی، مهندسی شیمی گرایش صنایع پالایش  
پتروشیمی و گاز، مهندسی شیمی گرایش صنایع غذایی ۱۱۱۴۳۰۵ - مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال ۱۱۱۴۳۱۳

۱- هیبرید اتم اکسیژن در اترها چیست؟

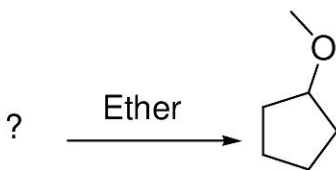
۴.  $sp^2$  یا  $sp$

۳.  $sp^3$

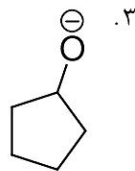
۲.  $sp^2$

۱.  $sp$

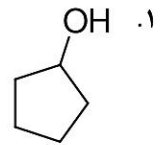
۲- کدام گزینه برای تهیه ترکیب زیر کاملترین است؟



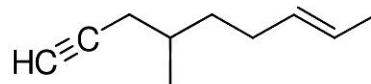
۴. گزینه های ۲ و ۳



۲.  $CH_3I$



۳- نام آیوپاک ترکیب زیر چیست؟



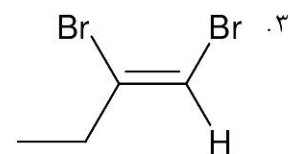
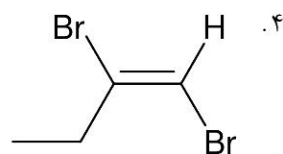
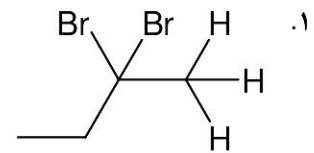
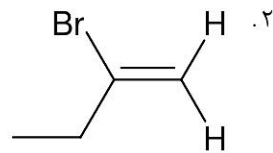
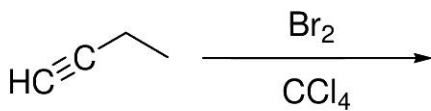
۲. ۶-متیل-۲-نونن-۸-این

۱. ۴-متیل-۷-نونن-۱-این

۴. ۶-متیل-۲-نونن-۱-این

۳. ۶-پروپارژیل-۲-هپتن

۴- محصول واکنش زیر چیست؟



سری سوال : ۱ یک

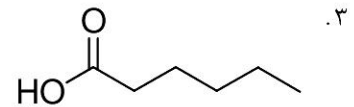
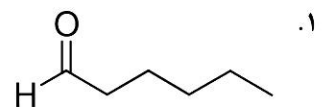
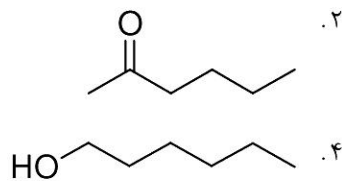
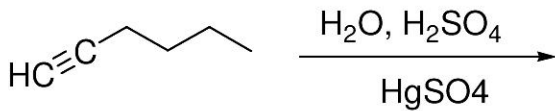
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۵۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۵

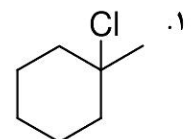
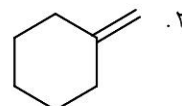
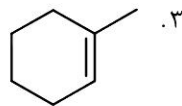
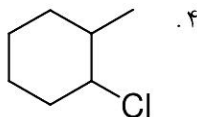
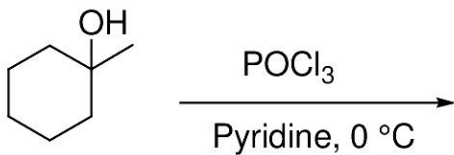
عنوان درس : شیمی آلی ۱، شیمی آلی مهندسی شیمی، شیمی آلی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت، مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت - صنایع گاز، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ ۱۱۱۴۳۰۱ - مهندسی شیمی، مهندسی شیمی گرایش صنایع پالایش، پتروشیمی و گاز، مهندسی شیمی گرایش صنایع غذایی ۱۱۱۴۳۰۵ - مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال ۱۱۱۴۳۱۳

۵- محصول واکنش زیر چیست؟



۶- محصول واکنش زیر چیست؟



۷- کدام هسته دوست قویتری است؟

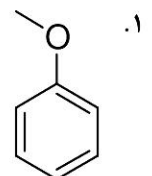
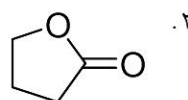
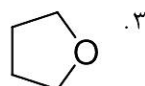
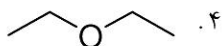
۴. اسید استیک

۳. فنل

۲. اتانول

۱. آب

۸- کدام ترکیب زیر جزء خانواده اترها نیست؟



سری سوال : ۱ یک

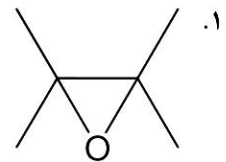
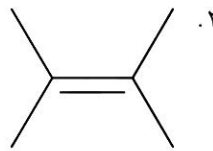
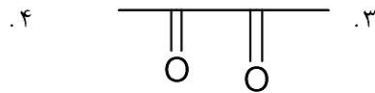
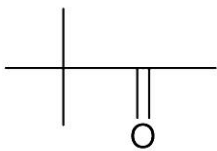
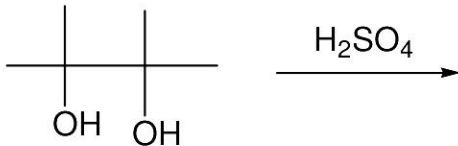
زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۶۰ تشریحی : ۵۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۵

عنوان درس : شیمی آلی ۱، شیمی آلی مهندسی شیمی، شیمی آلی و آزمایشگاه

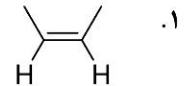
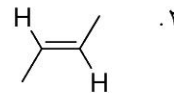
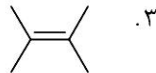
رشته تحصیلی/گد درس : مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت، مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت - صنایع نفت، صنایع گاز، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ ۱۱۱۴۳۰۱ - مهندسی شیمی، مهندسی شیمی گرایش صنایع پالایش، پتروشیمی و گاز، مهندسی شیمی گرایش صنایع غذایی ۱۱۱۴۳۰۵ - مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال ۱۱۱۴۳۱۳

۹- محصول واکنش زیر چیست؟



۱۰- کدام ماده پایدارتر است؟

.۴ تفاوتی با هم ندارند



۱۱- دو مرحله ای بودن، راسمیک شدن محصول و سینتیک درجه اول از مشخصات کدام مکانیسم است؟

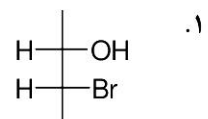
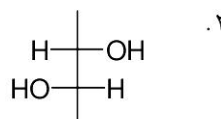
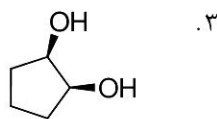
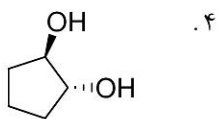
.۴ E1

.۳ E2

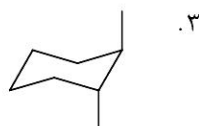
.۲ SN2

.۱ SN1

۱۲- کدام ترکیب مزو است؟



۱۳- کدام صورتبندی پایدارترین است؟



سری سوال : ۱ یک

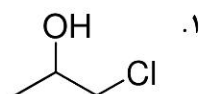
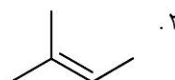
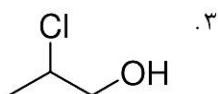
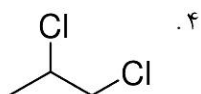
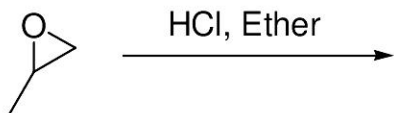
زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۶۰ تشریحی : ۵۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۵

عنوان درس : شیمی آلی ۱، شیمی آلی مهندسی شیمی، شیمی آلی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/گد درس : مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت، مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت - صنایع گاز، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ ۱۱۴۳۰۱ - مهندسی شیمی، مهندسی شیمی گرایش صنایع پالایش، پتروشیمی و گاز، مهندسی شیمی گرایش صنایع غذایی ۱۱۴۳۰۵ - مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال ۱۱۴۳۱۳

۱۴- محصول اصلی واکنش زیر کدام است؟



۱۵- مولکول پنتان چند ایزومر ساختاری دارد؟

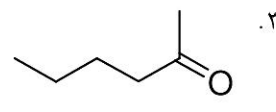
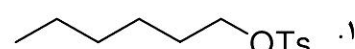
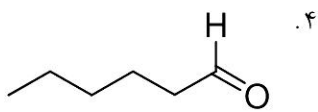
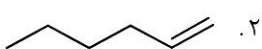
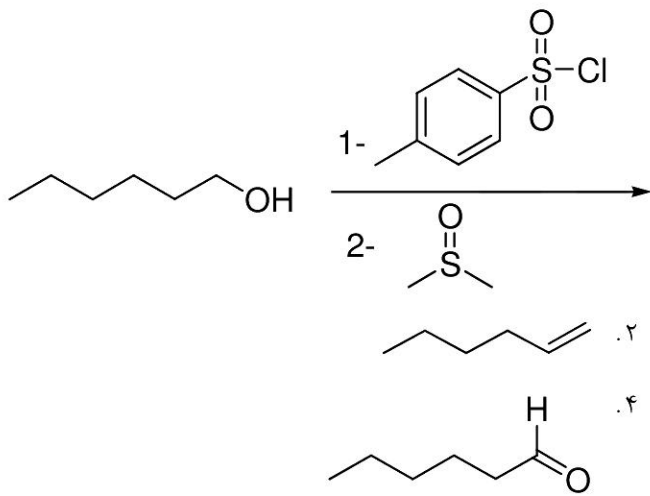
۵ . ۴

۴ . ۳

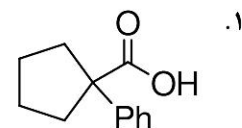
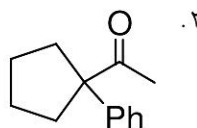
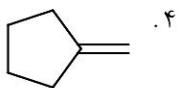
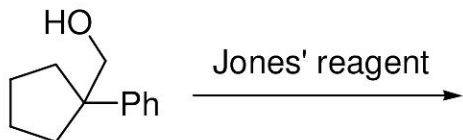
۳ . ۲

۲ . ۱

۱۶- محصول نهایی واکنش زیر چیست؟ (توجه شود بعد از واکنش با دی متیل سولفید به محیط واکنش آب اضافه می شود)



۱۷- محصول واکنش زیر چیست؟



تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

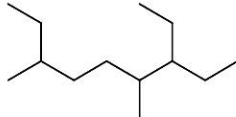
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی آلی ۱، شیمی آلی مهندسی شیمی، شیمی آلی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت، مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت - صنایع گاز، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ ۱۱۱۴۳۰۱ - مهندسی شیمی، مهندسی شیمی گرایش صنایع پالایش، پتروشیمی و گاز، مهندسی شیمی گرایش صنایع غذایی ۱۱۱۴۳۰۵ - مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال ۱۱۱۴۳۱۳

۱۸- نام آیوپاک ترکیب زیر چیست؟



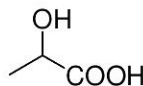
۰۲. ۳- اتیل-۴- دی متیل نونان

۰۱. ۳و۷-دی اتیل-۴- متیل اکتان

۰۴. ۲و۶-دی اتیل-۵- متیل نونان

۰۳. ۲و۶-دی اتیل-۵- متیل اکتان

۱۹- در مورد مولکول زیر کدام گزینه صحیح است.



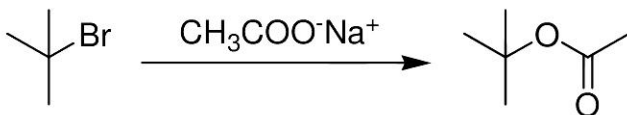
۰۲. مرکز تقارن ندارد و کایرال نیست.

۰۱. مولکول کایرال می باشد.

۰۴. کربن شماره ۳ مرکز کایرال است.

۰۳. کربن شماره یک مرکز کایرال است.

۲۰- مکانیسم واکنش زیر چیست؟



۰۴. E2

۰۳. E1

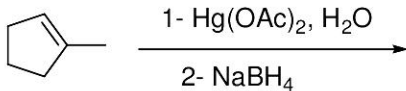
۰۲. SN2

۰۱. SN1

### سوالات تشریحی

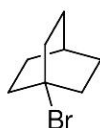
نمره ۱.۵۰

۱- محصول واکنش زیر را با ذکر مکانیسم بنویسید.



نمره ۱.۰۰

۲- مولکول زیر در واکنش های SN2 شرکت نمی کند. دلیل آن را بنویسید.



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۵۰

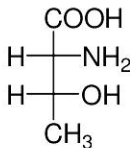
تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: شیمی آلی ۱، شیمی آلی مهندسی شیمی، شیمی آلی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت، مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ ۱۱۱۴۳۰۱ - مهندسی شیمی، مهندسی شیمی گرایش صنایع پالایش، پتروشیمی و گاز، مهندسی شیمی گرایش صنایع غذایی ۱۱۱۴۳۰۵ - مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال ۱۱۱۴۳۱۳

نمره ۲،۰۰

۳- ساختار چهار ایزومر فضایی تریونین (مولکول زیر) را رسم کنید و رابطه دیاستریومری و انانتیومری آنها را مشخص کنید.

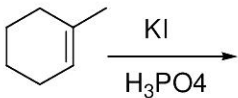


نمره ۱،۵۰

۴- منحنی انرژی پتانسیل نسبت به زاویه چرخش حول پیوند کربن-کربن در اتان را همراه با ساختارهای نیومن مربوطه رسم کنید و پایدارترین فرم را با ذکر دلیل مشخص نمایید.

نمره ۱،۰۰

۵- محصول واکنش زیر را با ذکر دلیل بنویسید؟



شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت کليد
1	ج	عادي
2	د	عادي
3	الف	عادي
4	د	عادي
5	ب	عادي
6	ج	عادي
7	ب	عادي
8	ب	عادي
9	د	عادي
10	ج	عادي
11	الف	عادي
12	ج	عادي
13	د	عادي
14	ج	عادي
15	ب	عادي
16	د	عادي
17	الف	عادي
18	ب	عادي
19	الف	عادي
20	الف	عادي



سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۶۰ تشریحی : ۵۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۵

عنوان درس : شیمی آلی ۱، شیمی آلی مهندسی شیمی، شیمی آلی و آزمایشگاه

رشته تحصیلی/گد درس : - مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت، مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت  
صنایع گاز، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ ۱۱۱۴۳۰۱ - مهندسی شیمی، مهندسی شیمی گرایش صنایع پالایش  
پتروشیمی و گاز، مهندسی شیمی گرایش صنایع غذایی ۱۱۱۴۳۰۵ - مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال ۱۱۱۴۳۱۳

### سوالات تشریحی

۱.۵۰ نمره

۱- فصل ۶- ص ۲۹۸

۱.۰۰ نمره

۲- فصل ۳- ص ۱۵۶

۲.۰۰ نمره

۳- فصل ۲- ص ۱۴۴

۱.۵۰ نمره

۴- فصل ۱- ص ۲۶

۱.۰۰ نمره

۵- فصل ۶- ص ۲۸۳