

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

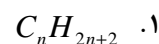
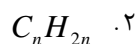
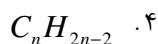
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) ۱۱۱۴۲۰۳ - مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۳۲۹

۱- فرمول عمومی سیکلوآلکانها کدام است؟



۲- ایزومرهای ساختمانی در کدام مورد زیر یکسان هستند؟

۰۴ . فرمول مولکولی

۰۳ . ضریب شکست

۰۲ . دانسیته

۰۱ . نقطه ذوب

۳- متیل اتیل نام سیستماتیک کدام گزینه می باشد؟

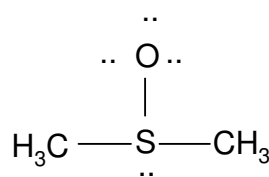
۰۴ . متیل پروپیل

۰۳ . پروپیل

۰۲ . بوتیل

۰۱ . ایزوپروپیل

۴- بار قراردادی اتم مرکزی در ترکیب زیر کدام است؟



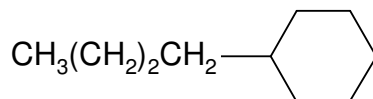
۰۴ . ۲-

۰۳ . ۱-

۰۲ . ۱+

۰۱ . ۲+

۵- نام ترکیب زیر کدام است؟



۰۲ . ۱- بوتیل هگزان

۰۱ . ۲- متیل پروپیل سیکلو هگزان

۰۴ . ۱- بوتیل سیکلو هگزان

۰۳ . ۲- متیل پروپیل هگزان

۶- از هیدروژناسیون بوتن در حضور کدام ماده بوتان تولید می شود؟

۰۴ . الکل

۰۳ . مس

۰۲ . روی

۰۱ . نیکل

۷- کدام گزینه در مورد کانفورمهای بوتان صحیح است؟

۰۱ . در کانفورمهای گویچ گروه های CH_3 به هم دافعه وارد نمی کنند.۰۲ . در کانفورم نپوشیده آنتی گروه های CH_3 کمترین فاصله را از هم دارند.

۰۳ . کانفورم نپوشیده آنتی از همه پایدار تر است.

۰۴ . کانفورمهای پوشیده کمترین انرژی پتانسیل را در مجموعه کانفورمهای بوتان دارا هستند.

سری سوال : ۱ یک

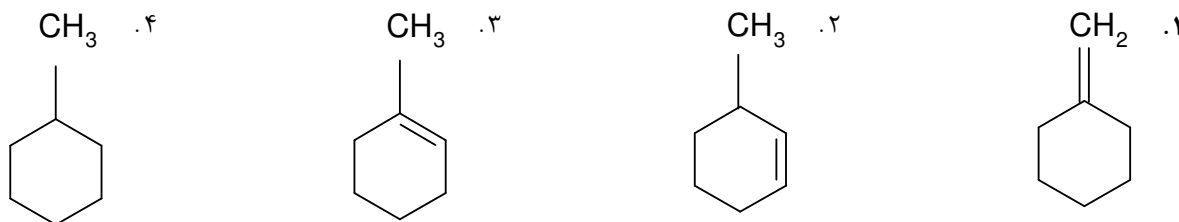
زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

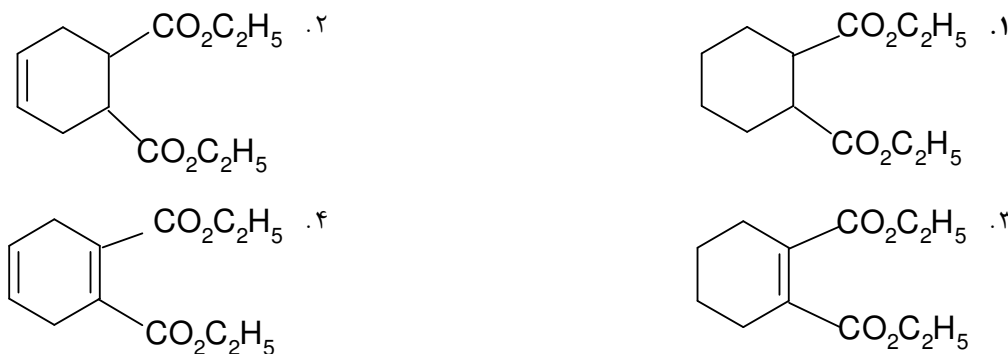
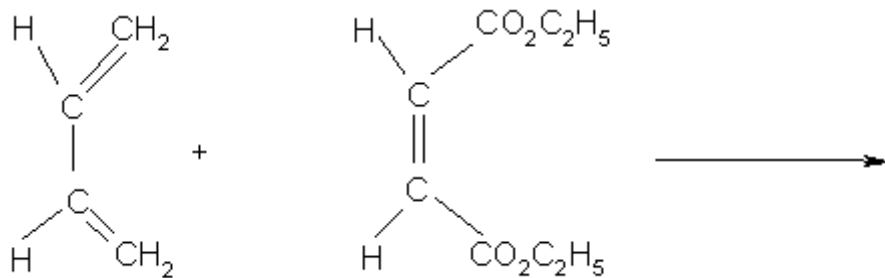
عنوان درس : شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس : مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (۱۱۱۴۲۰۳ - ، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی منابع طبیعی شیلات(تکثیر و پرورش آبزیان)۱۴۱۱۳۲۹

۸- محصول اصلی واکنش آگیری از متیل سیکلو هگزانول در حضور اسید سولفوریک و حرارت عبارت است از:



۹- محصول واکنش مقابل کدام است؟



۱۰- دی ان ها ترکیباتی هستند که در ساختمان آنها:

۱. دو پیوند دو گانه کربن-کربن وجود دارد. ۲. یک پیوند دو گانه کربن-کربن وجود دارد.
۳. یک پیوند سه گانه کربن-کربن وجود دارد. ۴. دو پیوند سه گانه کربن-کربن وجود دارد.

۱۱- کدام گزینه زیر نشان دهنده مونومر پلیمر پلی اتیلن است؟



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

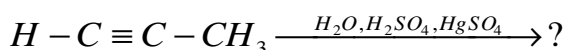
عنوان درس: شیمی آلی

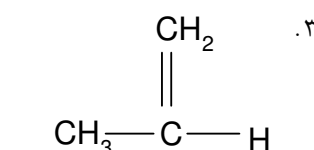
رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (۱۱۴۲۰۳ - ، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۳۲۹

۱۲- از کاهش آلکینها با هیدروژن در حضور کدام کاتالیزور، آلکنهای سیس بوجود می آیند؟

- ۰۱ نیکل ۰۲ لیتیم در آمونیاک ۰۳ سدیم در آمونیاک ۰۴ لیندلار

۱۳- محصول اصلی واکنش زیر کدام است؟



- ۰۱  .۱
 ۰۲  .۲
 ۰۳  .۳
 ۰۴  .۴

۱۴- کدامیک از ترکیبات زیر آروماتیک است؟

- ۰۱  .۱
 ۰۲  .۲
 ۰۳  .۳
 ۰۴  .۴

۱۵- کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۰۱ برخی از هیدروکربنهای آروماتیک چند حلقه ای سرطان زا هستند.
 ۰۲ سمیت تولوئن از بنزن بیشتر است.
 ۰۳ در بدن انسان در اثر اکسایش، تولوئن به بنزوئیک اسید تبدیل می شود.
 ۰۴ در حذف بنزن از بدن انسان، واسطه های حاصل از اکسایش حلقه آروماتیک خطرناک هستند.

۱۶- هم چیست؟

- ۰۱ کمپلکس پورفیرین با آهن
 ۰۲ کلروفیل
 ۰۳ کمپلکس منیزیم پورفیرین اصلاحی
 ۰۴ ترکیبی از چند فوران

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (۱۱۱۴۲۰۳ -)، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) (۱۴۱۱۳۲۹)

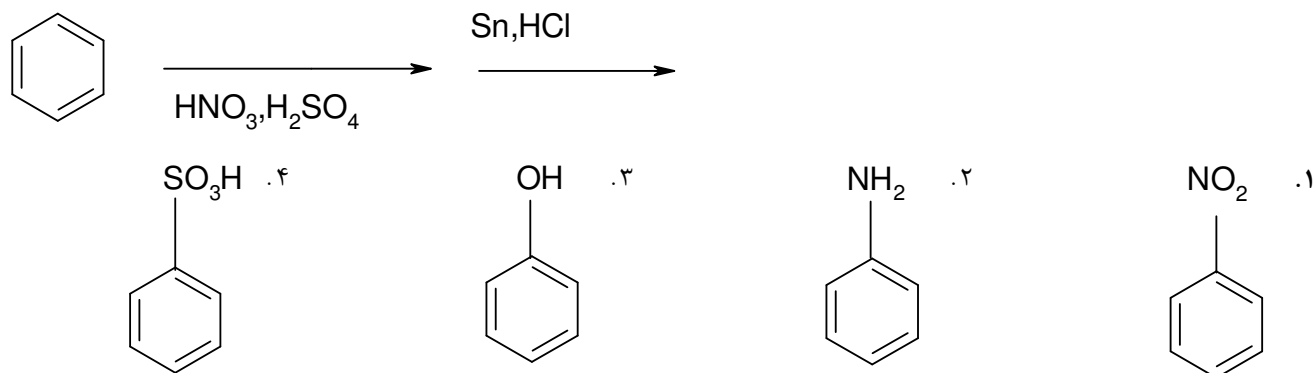
۱۷- محصول عمده واکنش بروماسیون نیتروبنزن در حضور کاتالیزور Fe کدام است؟

- ۰.۱ ارتو برمونیتر بنزن
۰.۲ پارا برمونیتر بنزن
۰.۳ متا برمونیتر بنزن
۰.۴ مخلوط ارتو و پارا برمونیتر بنزن

۱۸- کدام یک از گزینه های زیر فعال کننده حلقه و هدایت کننده اورتو و پارا می باشند؟

- ۰.۱ CF_3, NO_2
۰.۲ OH, CF_3
۰.۳ R, NO_2
۰.۴ OH, R

۱۹- محصول نهایی واکنش زیر چیست؟



۲۰- مجموعه غیر فعال نوری شامل تعداد مساوی از یک زوج انانتیومری را چه می گویند؟

- ۰.۱ مزو
۰.۲ دیاستومر
۰.۳ راسمیک
۰.۴ کربن متقارن

۲۱- کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۰.۱ اتم کربنی که به چهار گروه متفاوت متصل باشد را کربن نامتقارن گویند که مرکز کایرال است.
۰.۲ انانتیومرها ترکیبات فعال نوری نیستند، یعنی توانایی چرخش نور قطبیده را ندارند.
۰.۳ اسید لاکتیک از تخمیر لاکتوز و سایر قندهای طبیعی بوسیله باکتریها ایجاد می شود.
۰.۴ یک جفت انانتیومر، تصاویر آینه ای یکدیگر بوده و غیر قابل انطباقند.

سری سوال : ۱ یک

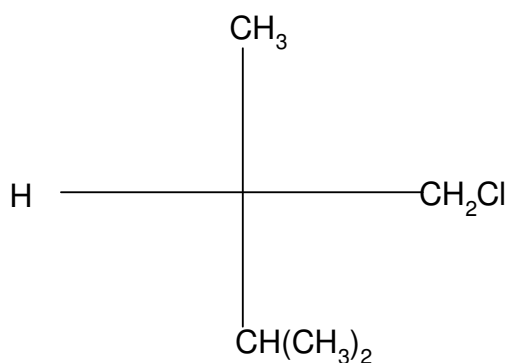
زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس : مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (۱۱۴۲۰۳ - ، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی منابع طبیعی شیلات(تکثیر و پرورش آبزیان)۱۴۱۱۳۲۹

۲۲- مشخصه R,S دو ترکیب زیر به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

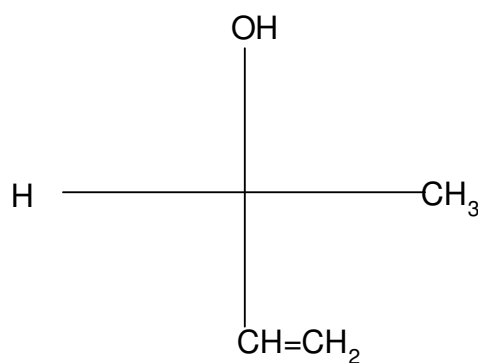


۴ . R و R

۳ . S و S

۲ . R و S

۱ . S و R



۲۳- کدامیک از ترکیبات زیر دارای مرکز کایرال است؟

۴ . ۳-پنتانول

۳ . نئوپنتان

۲ . ۱-پنتانول

۱ . ۲-پنتانول

۲۴- کدامیک نشان دهنده قاعده وانت هوف است؟

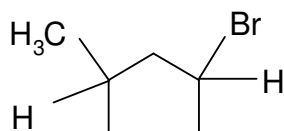
۴ . n

۳ . 2ⁿ

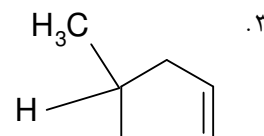
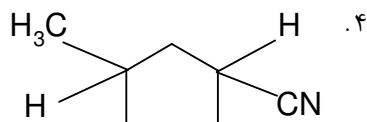
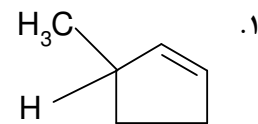
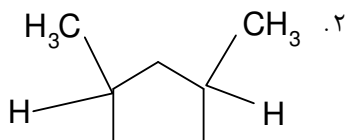
۲ . n²

۱ . 3ⁿ

۲۵- کدام گزینه نشان دهنده محصول عمده واکنش مقابل است؟



+ CN⁻ →



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

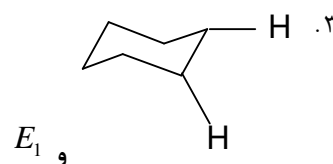
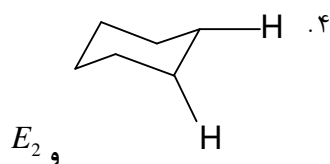
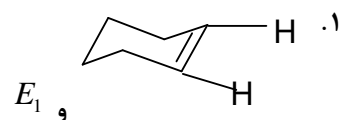
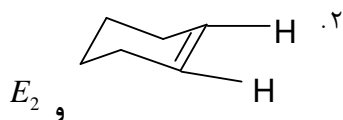
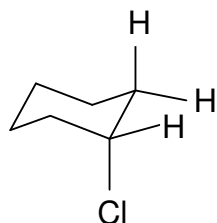
عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (۱۱۱۴۲۰۳ -)، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۳۲۹

۲۶- کدام گزینه صحیح است؟

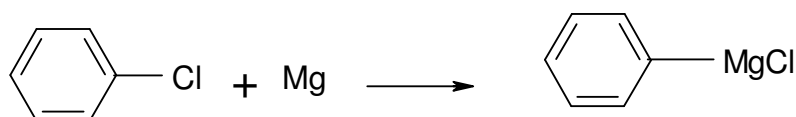
- در یک ردیف جدول تناوبی از راست به چپ قدرت هسته دوستی کاهش می یابد.
- سرعت واکنش S_N2 به نوع حلال بستگی ندارد.
- سرعت واکنش S_N1 به غلظت هسته دوست بستگی دارد.
- سرعت واکنش E_2 به غلظت آلکیل هالید و باز بستگی دارد.

۲۷- محصول واکنش زیر از نظر شیمی فضایی کدام گزینه است؟ نوع مکانیسم واکنش کدام است؟

۲۸- کدام یک از موارد زیر در مورد مکانیسم واکنش حذفی E_2 نادرست است؟

- از لحاظ فضایی، واکنش آنتی است.
- درجه کلی آن ۲ است.
- محصولی تولید می شود که طبق اصل زایتسف است.
- حلالهای آپروتیک مناسب ترند.

۲۹- در واکنش زیر از کدام حلال استفاده می شود؟



۰۴ پنتان

۰۳ اتر

۰۲ تتراهیدروفوران

۰۱ لیندلار



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی آلی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی علوم کشاورزی، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (۱۱۱۴۲۰۳ - ، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۳۲۹

۳۰- محصول اصلی واکنش زیر کدام است؟

