



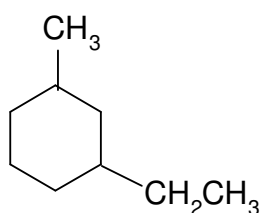
عنوان درس: شیمی آلی

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

۱- کدام کانفورماسیون بوتان پایدارترین است؟

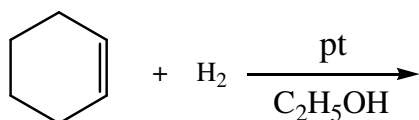
۱. کانفورماسیون گویچ
۲. کانفورماسیون پوشیده
۳. کانفورماسیون آنتی
۴. کانفورماسیون پوشیده و گویچ

۲- نام ترکیب زیر کدام است؟



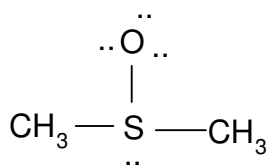
۱. ۱-متیل-۳-اتیل سیکلو هگزان
۲. ۱-اتیل-۵-متیل سیکلو هگزان
۳. ۱-اتیل-۳-متیل سیکلو هگزان
۴. ۱-متیل-۵-اتیل سیکلو هگزان

۳- محصول واکنش زیر کدام است؟



۱. ۲. ۳. ۴.

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



۱. -۱ ۲. +۲ ۳. -۲ ۴. +۱

۵- ایزومرهای ساختمانی در کدام مورد زیر یکسان هستند؟

۱. دانسیته ۲. فرمول مولکولی ۳. ضریب شکست ۴. نقطه ذوب

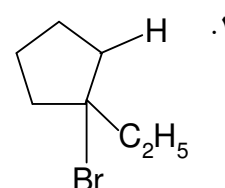
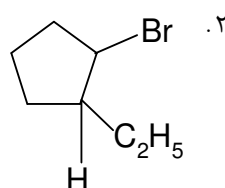
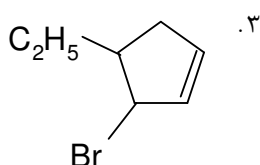
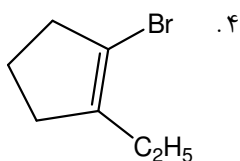
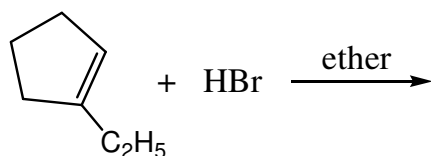
۶- برای تبدیل آلکیل هالید به لیتیم آلکیل از کدام حلال استفاده می شود؟

۱. دی اتیل اتر ۲. بنزن ۳. الکل ۴. اسید استیک

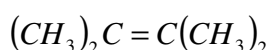
عنوان درس: شیمی آلی

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

۷- محصول واکنش زیر کدام است؟



۸- نام آلکن زیر کدام است؟



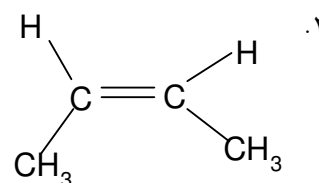
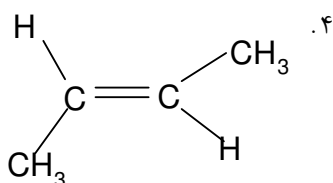
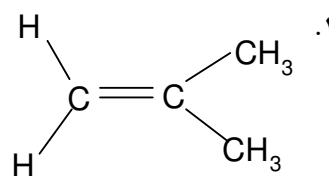
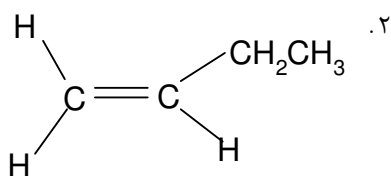
۲. ۲ و ۲-دی متیل پروپن

۱. ۱ و ۱ و ۲ و ۲-تترا متیل اتن

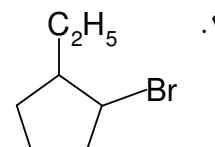
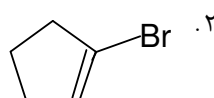
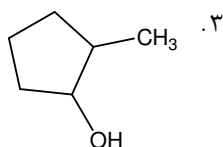
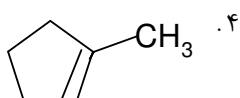
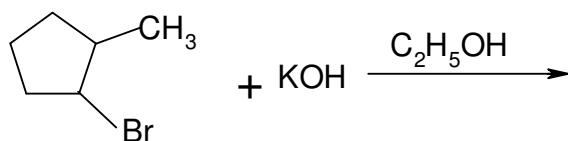
۴. ۳ و ۲-دی متیل ۲-بوتن

۳. ۲ و ۱-دی متیل ۲-بوتن

۹- کدام ایزومر بوتان نقطه جوش بالاتری دارد؟



۱۰- محصول اصلی واکنش زیر کدام است؟





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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

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

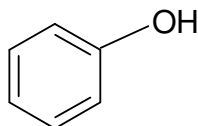
۱۱- از کاهش آلکینها با هیدروژن در حضور کدام کاتالیزور آلکنهای سیس بوجود می آیند؟

۱. لیندلار ۲. سدیم در آمونیاک ۳. نیکل ۴. لیتیم در آمونیاک

۱۲- از واکنش ۱- بوتن با ازون و سپس روی (Zn) و آب کدام مواد زیر بدست می آیند؟

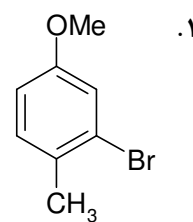
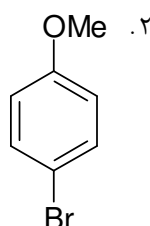
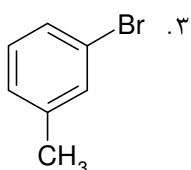
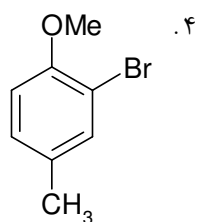
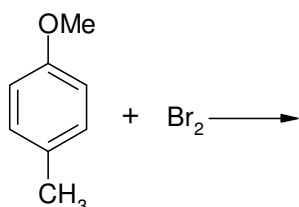
۱. کتون و کریوکسیلیک اسید ۲. پروپانال و متانال
۳. اتیلن گلیکول و متانال ۴. متانال و کتون

۱۳- نام ترکیب روبرو کدام است؟



۱. تولوئن ۲. فنل ۳. آنیلین ۴. بنزن

۱۴- محصول واکنش زیر کدام است؟



۴

۳

۲

۱

۱۵- هم چیست؟

۱. کلروفیل ۲. کمپلکس پورفیرین با آهن
۳. ترکیبی از چند فوران ۴. کمپلکس منیزیم پورفیرین اصلاحی

۱۶- فعالیت شیمیایی کدام هتروسیکل در واکنش جانشینی الکترون دوستی کمتر از بنزن است؟

۱. پیرول ۲. فوران ۳. پیریدین ۴. تیوفن



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی آلی

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

۱۷- کدامیک معرف کلمانس می باشد؟

۱. $\text{CH}_3\text{COCl} / \text{AlCl}_3$ ۲. $\text{Zn} / \text{Hg} / \text{HCl}$ ۳. $\text{Pd} / \text{BaSO}_4$ ۴. $\text{NH}_2\text{NH}_2 / \text{KOH}$

۱۸- کدام یک از گزینه های زیر غیر فعال کننده حلقه و هدایت کننده متا می باشد؟

۱. NO_2, CN ۲. F, CN ۳. OR, H ۴. R, NH_2

۱۹- طبق قاعده وانت هوف اسید تارتاریک حداکثر چند ایزومر فضایی دارد؟

۱. ۱ ۲. ۲ ۳. ۳ ۴. ۴

۲۰- تفاوت انانتیومرها در کدام مورد زیر است؟

۱. ضریب شکست نور ۲. جهت چرخش نور قطبیده
۳. حلالیت در آب ۴. سرعت واکنش با واکنشگر غیر کایرال

۲۱- کدام ترکیب زیر دارای مرکز کایرال است؟

۱. ۲- پنتانول ۲. ۱- پنتانول ۳. ۳- پنتانول ۴. ۴- نئوپنتانول

۲۲- مجموعه غیر فعال نوری شامل تعداد مساوی از یک زوج انانتیومری را می گویند.

۱. صورت بندی ۲. کایرال ۳. راسمیک ۴. دیاسترئومر

۲۳- کدام اسید از تخمیر قند شیر (لاکتوز) بوسیله باکتریها تهیه می شود؟

۱. اسید لاکتیک ۲. اسید فرمیک ۳. اسید انولئیک ۴. اسید استیک

۲۴- جسم فعال نوری، جسمی است که اگر یک شعاع نور پلاریزه از درون آن عبور کند:

۱. بدون انحراف خارج می شود ۲. نور را فقط به سمت راست منحرف می کند
۳. نور را فقط به سمت چپ منحرف می کند ۴. نور را به سمت راست یا چپ منحرف می کند

۲۵- کدام گزینه صحیح است؟

۱. سرعت واکنش $\text{S}_{\text{N}}2$ به نوع حلال بستگی ندارد
۲. سرعت واکنش $\text{E}2$ به غلظت آلکیل هالید و باز بستگی دارد.
۳. در یک ردیف جدول تناوبی از راست به چپ قدرت هسته دوستی کاهش می یابد
۴. سرعت واکنش $\text{S}_{\text{N}}1$ به غلظت هسته دوست بستگی دارد.



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 -، علوم و مهندسی صنایع غذایی، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۳۲۹

۲۶- ترتیب فعالیت آلکیل هالیدها در واکنشهای S_N2 به صورت زیر است:

۱. نوع اول > نوع دوم > نوع سوم
۲. نوع سوم > نوع دوم > نوع اول
۳. نوع دوم > نوع اول > نوع سوم
۴. نوع اول > نوع سوم > نوع دوم

۲۷- معادله سرعت واکنشهای حذفی $E1$ متناسب است.

۱. با توان صفر غلظت آلکیل هالید
۲. فقط با توان یک غلظت آلکیل هالید
۳. با توان یک غلظت هسته دوست
۴. با توان دو غلظت هسته دوست

۲۸- مکانیسم واکنش S_N1 با کدام یک از واکنشهای زیر مشابه است؟

۱. رادیکالی
۲. E_1
۳. S_N2
۴. E_2

۲۹- حلال مناسب برای واکنشهای S_N1 کدام است؟

۱. حلال قطبی غیر پروتون دار
۲. حلال غیر قطبی پروتون دار
۳. حلال قطبی پروتون دار
۴. حلال غیر قطبی غیر پروتون دار

۳۰- کدام هالوژن دارای بیشترین قدرت هسته دوستی است؟

۱. I^-
۲. Br^-
۳. Cl^-
۴. F^-