

سری سوال: یک ۱

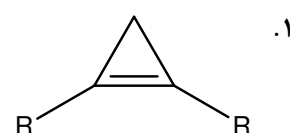
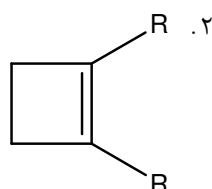
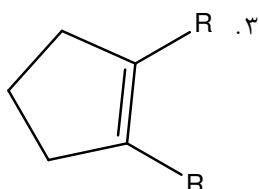
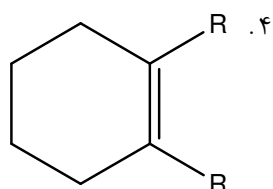
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

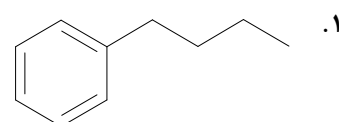
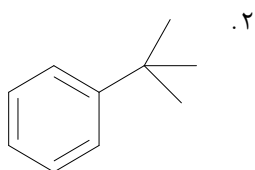
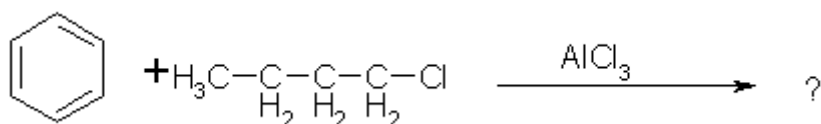
عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ، مهندسی نفت - صنایع گاز، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت ۱۱۱۴۳۰۳

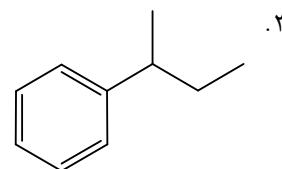
۱- کدامیک در cm^{-1} بیشتری ظاهر می شود؟



۲- محصول واکنش مقابل کدام گزینه است؟



۴. گزینه های ۱ و ۳



۳- در بروم کردن نیتروبنزن محصول عمده کدام گزینه می باشد؟

۲. اورتو برومو نیتروبنزن

۱. متا برومو نیتروبنزن

۴. مخلوط اورتو و پارا برومو نیتروبنزن

۳. پارا برومو نیترو بنزن

۴- در طیف مادون قرمز N و N-دی متیل استامید کدام جذب دیده نمی شود؟

۴. ۱۴۰۰

۳. ۲۹۵۰

۲. ۳۳۵۰

۱. ۱۶۸۰



سری سوال : ۱ یک

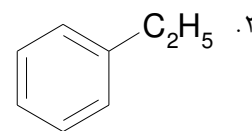
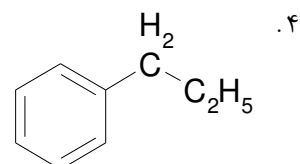
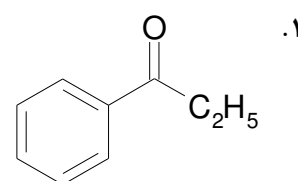
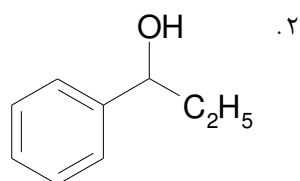
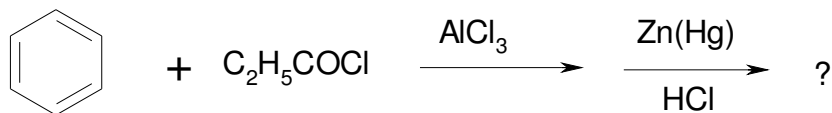
زمان آزمون (دقیقه): تستی : ۶۰ تشریحی : ۴۰

تعداد سوالات : تستی : ۲۰ تشریحی : ۴

عنوان درس : شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس : مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ، مهندسی نفت - صنایع گاز، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت ۱۱۱۴۳۰۳

۵- محصول واکنش مقابل کدام گزینه است؟



۶- ۴۰۸۴۷۵ کمترین فرکانس ارتعاش مربوط به کدام پیوند است؟

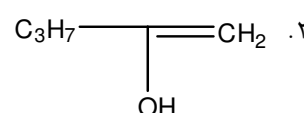
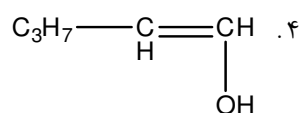
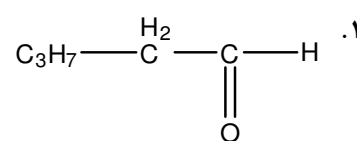
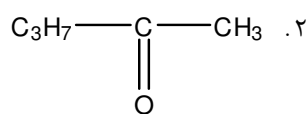
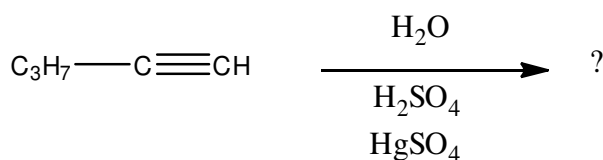
۴. C-I

۳. C-H

۲. C-C

۱. C-O

۷- محصول اصلی واکنش چیست؟





سری سوال: ۱ یک

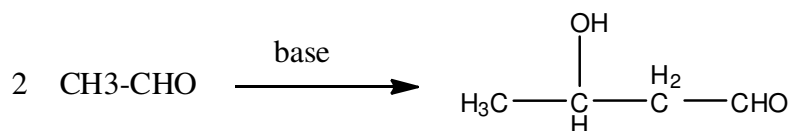
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ، مهندسی نفت - صنایع گاز، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت ۱۱۴۳۰۳

۸- نام واکنش مقابل کدام گزینه است؟



۰۴ . ولف کیشنر

۰۳ . کلایزن

۰۲ . کانیزارو

۰۱ . آلدولی

۹- نسبت شدت پنج شاخه طبق مثلث پاسکال در NMR به چه صورت است؟

۰۴ . ۱:۲:۳:۲:۱

۰۳ . ۱:۴:۶:۴:۱

۰۲ . ۱:۵:۱۰:۵:۱

۰۱ . ۱:۳:۳:۳:۱

۱۰- فاصله بین قله ها در پیک دوتایی ۱/۵ چهار خانه است. در هر ppm، دوازده چهارخانه وجود دارد. اگر این پیک با NMR، 60MHz ثبت شده باشد، ثابت کوپلاژ چقدر است؟

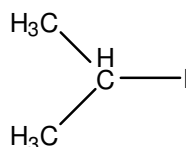
۰۴ . ۵

۰۳ . ۹

۰۲ . ۳/۳

۰۱ . ۷/۵

۱۱- در طیف 1HNMR ترکیب مقابل چه پیک هایی مشاهده می شود؟



۰۲ . یک پیک دوتایی و یک پیک هفتایی

۰۱ . دوپیک دوتایی و یک پیک هفتایی

۰۴ . یک پیک چهارتایی و دوپیک دوتایی

۰۳ . یک پیک چهارتایی و یک پیک دوتایی

۱۲- محصول واکنش مقابل چیست؟

۰۴ . CH₃Br۰۳ . (C₂H₅)₂CuLi۰۲ . (CH₃)₂CuLi۰۱ . CH₃-C₂H₅

سری سوال: ۱ یک

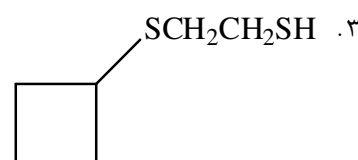
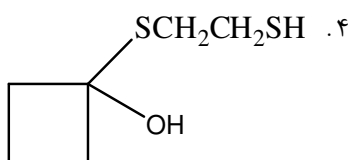
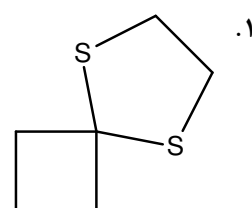
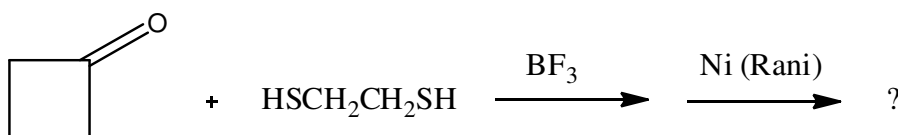
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

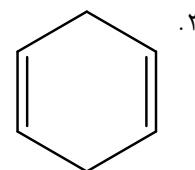
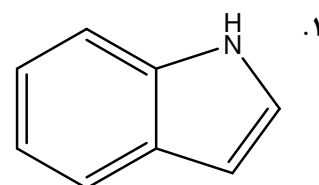
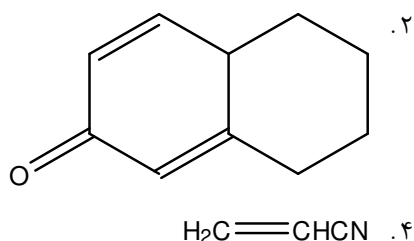
عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ، مهندسی نفت - صنایع نفت - مهندسی نفت - صنایع نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت ۱۱۱۴۳۰۳

۱۳- محصول واکنش مقابل چیست؟



۱۴- برای کدامیک از ترکیبات زیر در ناحیه 200 - 400nm طیف جذبی فرابنفش (UV) مشاهده نخواهد شد؟



۱۵- کاربرد واکنش آرنست استیریت چیست؟

- ۲. کاهش طول زنجیر کربوکسیلیک اسید
- ۴. افزایش بروم در موضع α کربوکسیلیک اسید

- ۱. افزایش طول زنجیر کربوکسیلیک اسید
- ۳. تولید نیتریل



سری سوال: ۱ یک

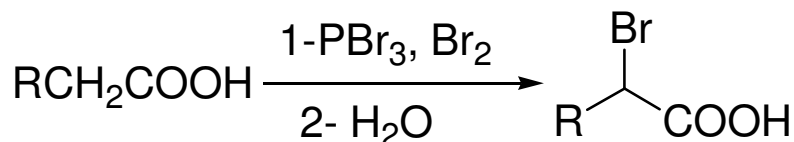
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ، مهندسی نفت - صنایع گاز، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت ۱۱۴۳۰۳

۱۶- اسم واکنش زیر کدام گزینه است؟



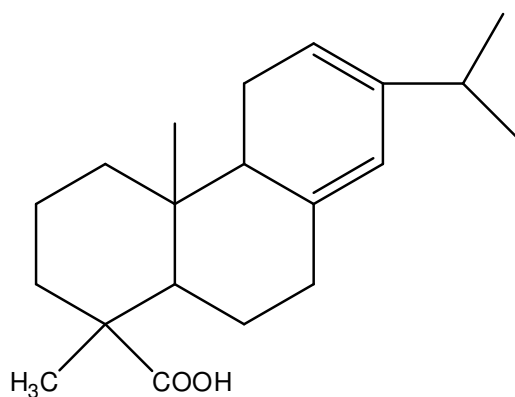
۰۴ . مایکل

۰۳ . کانیزارو

۰۲ . ویتینگ

۰۱ . هل-ولهارد-زلینسکی

۱۷- مطابق قواعد وودوار-فایزر کدام گزینه در مورد محاسبه طول موج ترکیب مقابل دخالتی ندارد؟



۰۲ . یک پیوند اگزوسیکیلی

۰۱ . سه باقیمانده حلقه

۰۴ . یک استخلاف آلکیل

۰۳ . یک پیوند دوگانه اضافی

۱۸- مقدار فراوانی برم ۷۹ و برم ۸۱ تقریباً یکسان است. اگر در جسمی دو اتم برم باشد، نسبت $m, m+2, m+4$ به ترتیب به چه صورت است؟

۰۴ . ۱:۳:۲

۰۳ . ۱:۲:۲

۰۲ . ۱:۲:۱

۰۱ . ۲:۱:۲

سری سوال: ۱ یک

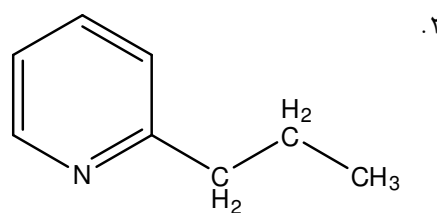
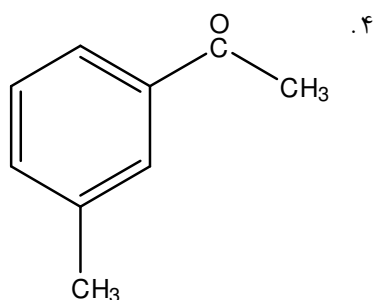
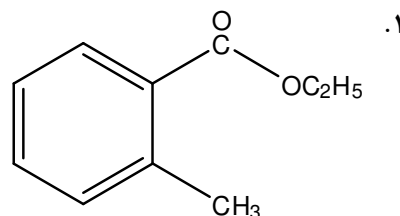
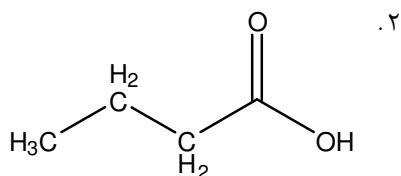
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۴۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

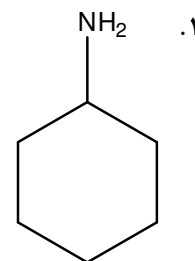
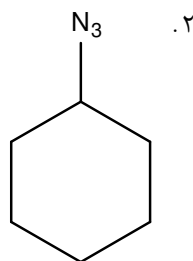
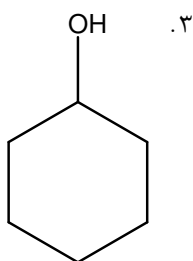
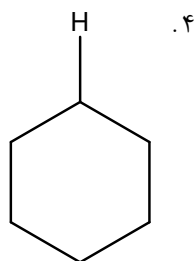
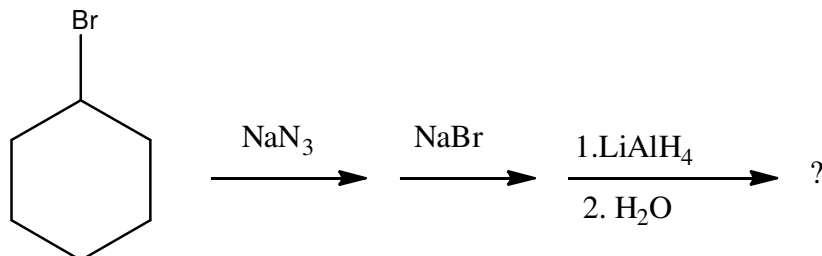
عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ، مهندسی نفت - صنایع گاز، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت ۱۱۱۴۳۰۳

۱۹- نوآرایی مک لافرتی در کدامیک دیده نمی شود؟



۲۰- محصول واکنش زیر کدام است؟



سوالات تشریحی

نمره ۱.۷۵

۱- ترکیب $C_{10}H_{12}O_2$ دارای پیکهای زیر است، ساختار آن چیست؟

(مولتی پلت) $7.2-7.5 \quad 5H \quad m$

$3.8 \quad 2H \quad t$ (سه تایی)

$2.9 \quad 2H \quad t$ (سه تایی)

$2.0 \quad 3H \quad s$ (یکتایی)



تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۴۰

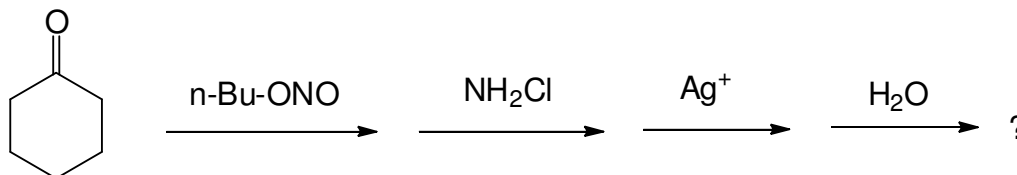
سری سوال: یک ۱

عنوان درس: شیمی آلی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی پلیمر - صنایع پلیمر، مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ، مهندسی نفت - صنایع گاز، مهندسی نفت - صنایع نفت، مهندسی نفت - طراحی فرآیندهای صنایع نفت ۱۱۱۴۳۰۳

۲- محصول و مکانیسم واکنش زیر را مشخص نمایید؟

نمره ۱.۷۵



۳- محصول واکنش مقابل را با ذکر مکانیسم رسم نمایید؟

نمره ۱.۷۵



۴- محصول واکنش مقابل را با ذکر مکانیسم رسم نمایید؟

نمره ۱.۷۵

