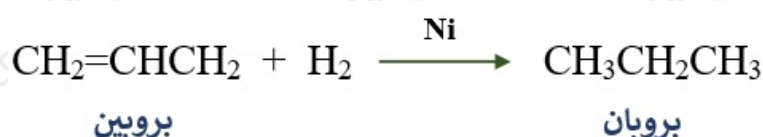


أسئلة المحتوى وإجاباتها

تحضير المركبات العضوية

أتحقق صفحة (87):

أكتب معادلة كيميائية توضح تحضير البروبان $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ ؛ باستخدام البروبين $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$.

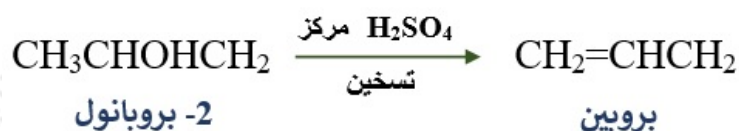


أتحقق صفحة (89):

1- أكتب معادلة كيميائية تبين تحضير 2- بيوتين $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$ ؛ باستخدام 2- برومو بيوتان $\text{CH}_3\text{CHBrCH}_2\text{CH}_3$ ، ومحلول مركز من هيدروكسيد البوتاسيوم KOH الكحولي.

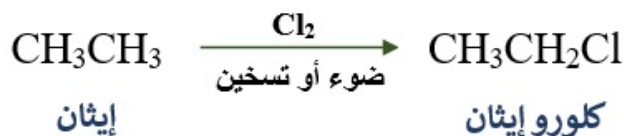


2- أكتب معادلة كيميائية تبين تحضير البروبين $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$ ؛ بتسخين 2- بروبانول $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$ مع محلول حمض الكبريتيك H_2SO_4 المركز.



أتحقق صفحة (91):

1- أكتب معادلة كيميائية لتحضير كلوروايثان $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ ؛ باستخدام الإيثان CH_3CH_3 ، بتفاعل الكلور Cl_2 ؛ بوجود الضوء.



2- أكتب معادلة كيميائية تبين تحضير 2- كلوروميثيل بروبان من تفاعل ميشل 2- بروبانول مع حمض الهيدروكلوريك HCl المركز؟



ميثيل 2- بروبانول

2- كلورو ميثيل بروبان

أفكر صفحة (92):

أصمم مخططاً لسلسلة التفاعلات المستخدمة في تحضير الإيثانال بدءاً من الإيثين.



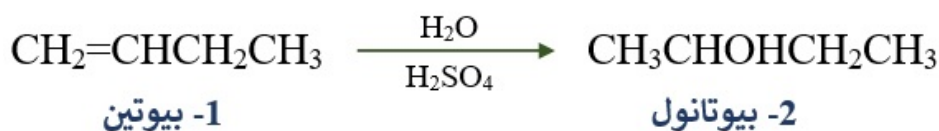
أتحقق صفحة (94):

أصمم مخططاً يبين صيغ المركبات العضوية الناتجة من سلسلة التفاعلات الكيميائية التي تجري لتحضير البيوتانون $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_3$ ؛ من 1- كلورو بيوتان $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ ، باستخدام مصدر حرارة، والمواد الآتية: KOH ، $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ، H_2SO_4 ، H_2O



أتحقق صفحة (95):

أكتب معادلة تحضير 2- بيوتانول $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHOHCH}_3$ ؛ من تفاعل 1- بيوتين $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$ مع الماء، بوجود حمض الكبريتيك H_2SO_4 .



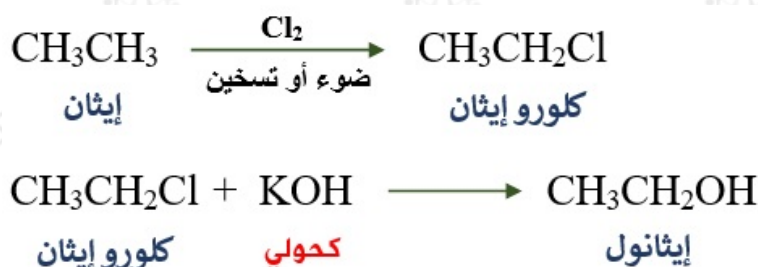
أفكر صفحة (96):

يصعب تحضير المركب 2- بروبانول $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$ مباشرة من تفاعل 2- كلوروبروبان $\text{CH}_3\text{CHClCH}_3$.

لأن المركب 2- بروبانول هاليد ألكيل ثانوي يتفاعل بالحذف مع قاعدة قوية مثل هيدروكسيد الصوديوم ويكون الناتج الرئيس للتفاعل هو البروبين وليس 2- بروبانول.

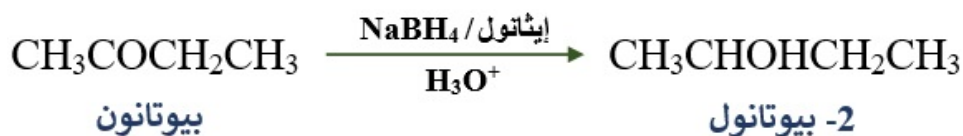
أتحقق صفحة (96):

أكتب معادلات كيميائية تبين تحضير الإيثانول $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ، إذا توافرت لديك في المختبر الإيثان CH_3CH_3 ، والكلور Cl_2 ، والضوء، ومحلول هيدروكسيد البوتاسيوم KOH .



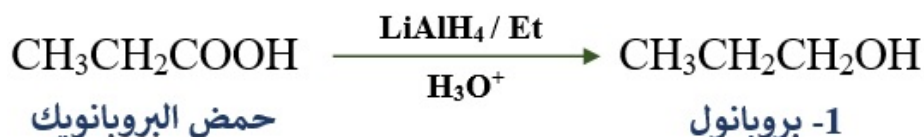
أتحقق صفحة (97):

أكتب معادلة كيميائية تبين تحضير 2- بيوتانول $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_2\text{CH}_3$ ؛ بتفاعل البيوتانون $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_3$ مع بوروهيدريد الصوديوم NaBH_4 .



أتحقق صفحة (98):

أكتب معادلة كيميائية تبين تحضير 1- بروبانول $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ من حمض البروبانويك $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ ، بوجود هيدريد الليثيوم والألمنيوم LiAlH_4 ، والإثير، وحمض H_2SO_4 المخفف.



أتحقق صفحة (99):

أكتب معادلات كيميائية تبين تحضير الميثانول CH_3OH بتسخين إستر إيثانوات الميثيل $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ مع محلول هيدروكسيد الصوديوم NaOH .

