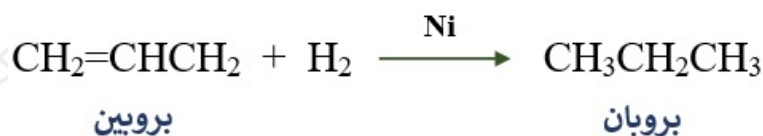


## أسئلة المحتوى وإجاباتها

### 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.

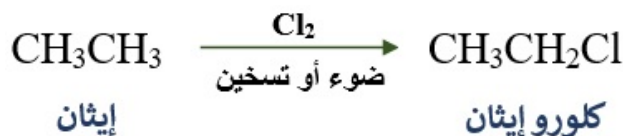


2- أكتب معادلة كيميائية تبين تحضير البروبين  $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$  بتسخين 2- بروبانول  $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$  مع محلول حمض الكبريتيك  $\text{H}_2\text{SO}_4$  المركز.



أتحقق صفحة (91):

1- أكتب معادلة كيميائية لتحضير كلوروايثان  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$  باستخدام الإيثان  $\text{CH}_3\text{CH}_3$  ، بتفاعل الكلور  $\text{Cl}_2$  ؛ 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 ميشل بروبان

أفكر صفحة (92):

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

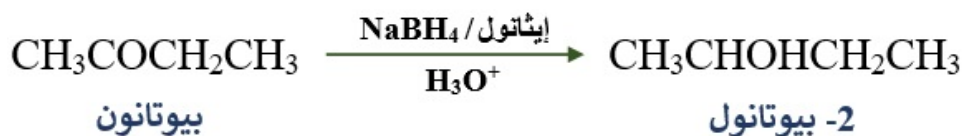


أتحقق صفحة (94):

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:  $\text{KOH}$  ،  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  ،  $\text{H}_2\text{SO}_4$  ،  $\text{H}_2\text{O}$

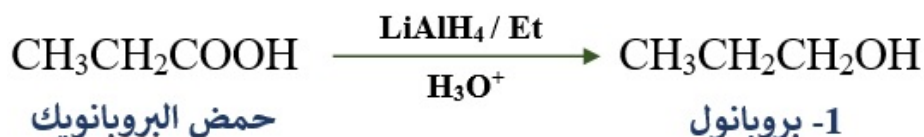






أتحقق صفحة (98):

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  $\text{LiAlH}_4$ ، والإيثر، وحمض  $\text{H}_2\text{SO}_4$  المخفف.



أتحقق صفحة (99):

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

