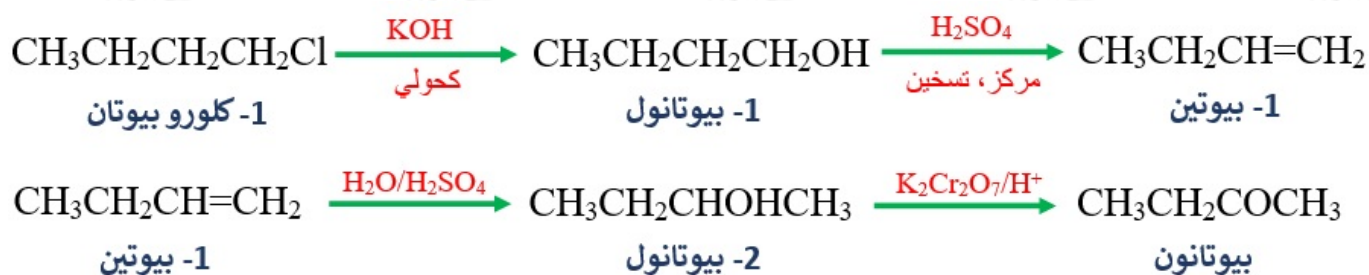


أصمم مخططاً لسلسلة التفاعلات المستخدمة في تحضير الإيثانال بدءاً من الإيثين.

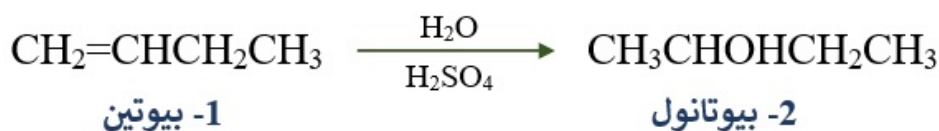


أصمم مخططاً يبين صيغ المركبات العضوية الناتجة من سلسلة التفاعلات الكيميائية التي تجري لتحضير البيوتانون $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_3$ ؛ من 1-كلورو بيوتان $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ ، باستخدام مصدر حرارة، والمواد الآتية: KOH , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, H_2SO_4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



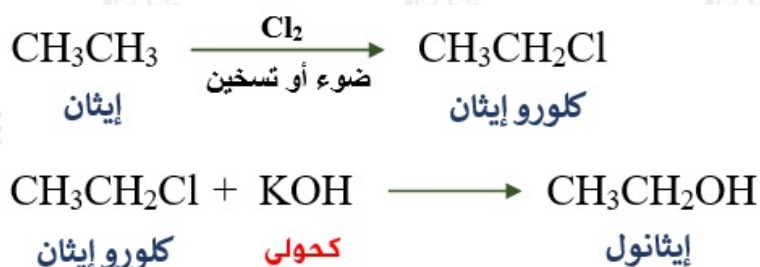
أفكر صفحة (96):

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.

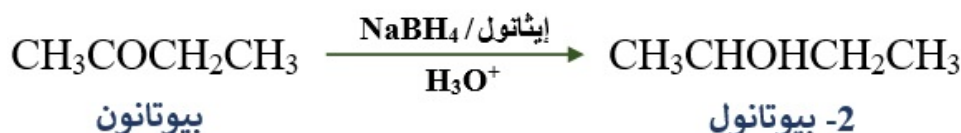
أتحقق صفحة (96):

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 .



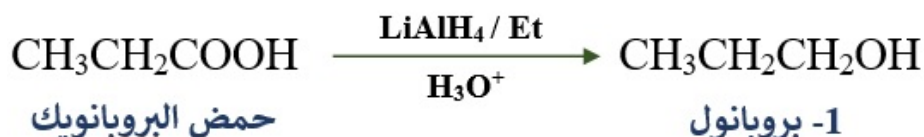
أتحقق صفحة (97):

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 .

