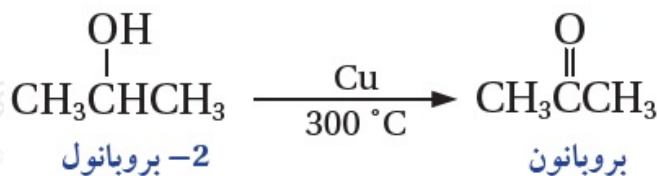
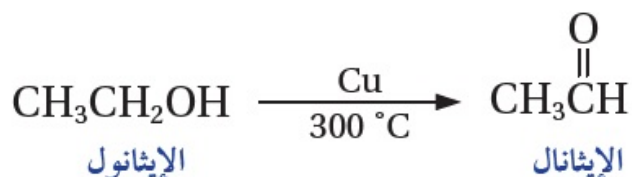


تحضير الألدیهایدات والکیتونات

تحضير الألدیهایدات والکیتونات صناعياً:

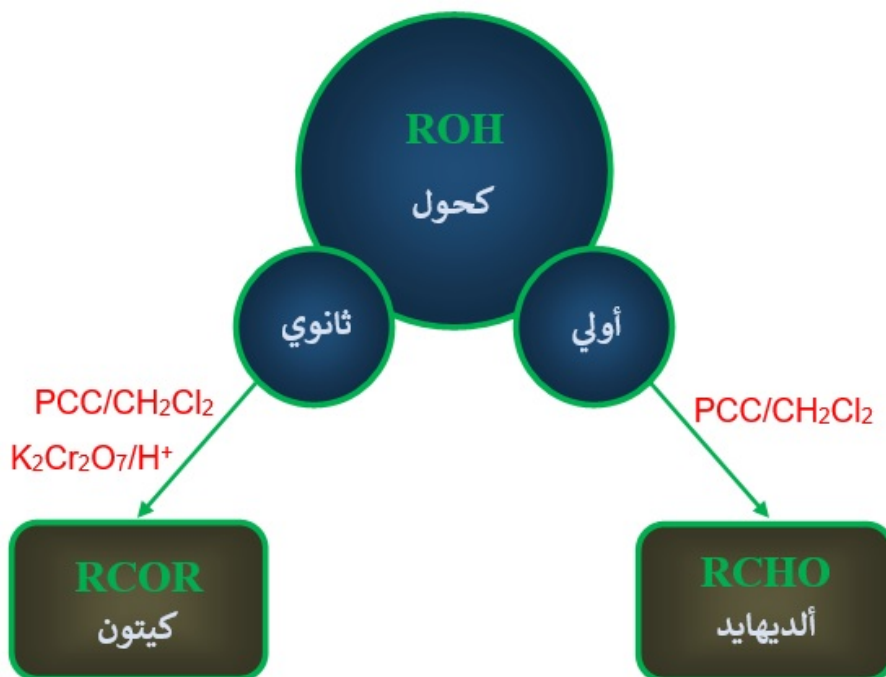
تحضر بتسخين الكحولات الأولية أو الثانوية عند درجة حرارة 300°C بوجود فلز النحاس الذي يعمل عاملاً مساعداً لنزع الهيدروجين.

أمثلة:



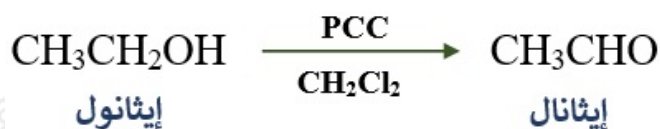
تحضير الألدیهایدات والکیتونات مخبرياً:

- تحضر الألدیهایدات بأكسدة الكحولات الأولية باستخدام كلوروكرومات البيريدينوم PCC المذاب في CH_2Cl_2 .
- تحضر الكیتونات بأكسدة الكحولات الثانوية باستخدام كلوروكرومات البيريدينوم PCC المذاب في CH_2Cl_2 أو دايكرومات البوتاسيوم في وسط حمضي $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}^+$.

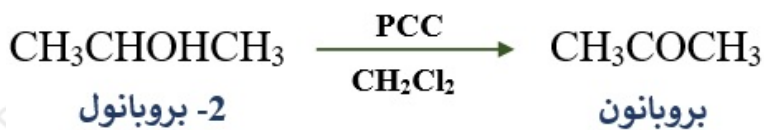


سؤال 1:

1- أكتب معادلة كيميائية لتحضير الإيثانال CH_3CHO ؛ من الإيثانول CH_3CH_2OH .



2- أكتب معادلة كيميائية لتحضير البروبانول CH_3COCH_3 ؛ من 2- بروبانول $CH_3CHOHCH_3$.



سؤال 2:

أكتب معادلات تبين تحضير الميثانال CH_2O ؛ باستخدام الميثان CH_4 في المختبر، بوجود الضوء وكل من المواد الآتية: Cl_2 , KOH , PCC , CH_2Cl_2 , HCl .



سؤال 3 :

أكتب معادلات تبين تحضير البروبانول باستخدام البروبين $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$ والمواد غير العضوية الآتية: H_2SO_4 , H_2O , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ؛



سؤال 4 :

أكتب معادلات تبين تحضير الإيثانال CH_3CHO بدءاً من الإيثين $\text{CH}_2=\text{CH}_2$.

