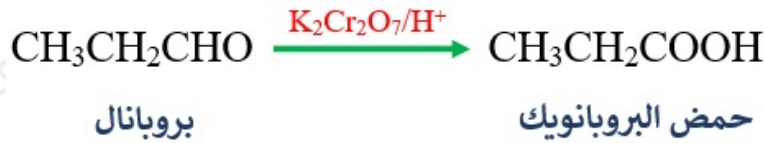


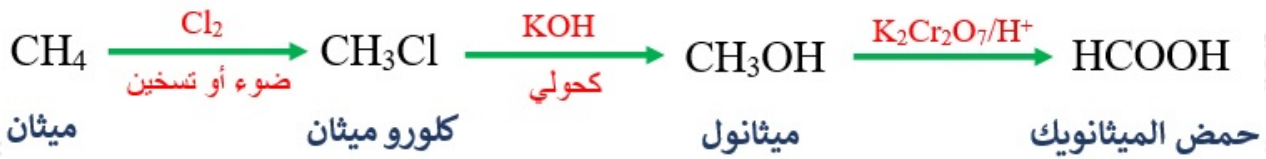
سؤال 2 :

أكتب معادلات كيميائية تبين أكسدة البروبانال $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ للحصول على حمض البروبانويك $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$.



سؤال 3 :

أكتب معادلات كيميائية تبين تحضير حمض الميثانويك HCOOH مخبرياً من الميثان CH_4 ، مستخدماً الضوء، والمواد الآتية: NaOH , H_2SO_4 , Cl_2 , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$



سؤال 4 :

أكتب معادلات تحضير حمض الإيثانويك CH_3COOH من الإيثاين $\text{CH}\equiv\text{CH}$ مستخدماً أي مادة غير عضوية مناسبة.

