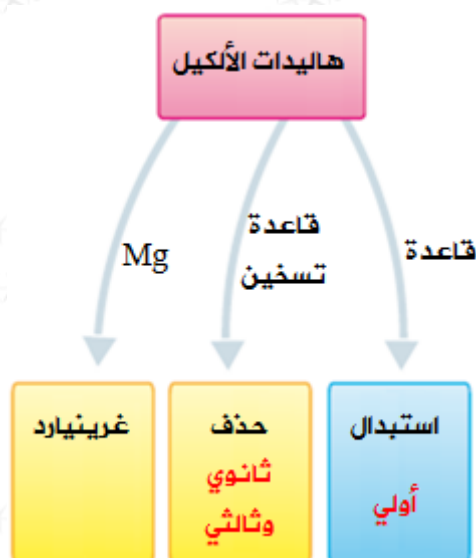


تفاعلات هاليدات الألكيل

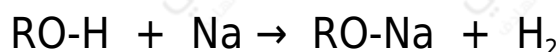


أولاً: الاستبدال في هاليدات الألكيل

تفضل هاليدات الألكيل الأولية تفاعلات الاستبدال مع القواعد القوية مثل KOH أو الأيونات السالبة مثل HS^- و CN^- و RO^- والتي تعتبر قواعد قوية (لأنها تنتج من حموض ضعيفة).

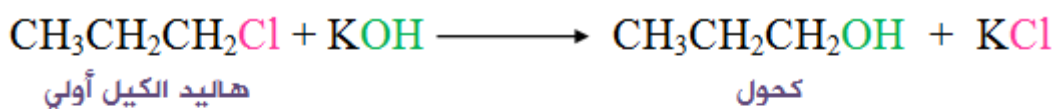


- عند تفاعل هاليد ألكيل أولي مع OH^- أو KOH ينتج كحول أولي.
- عند تفاعل هاليد ألكيل أولي مع OR^- ينتج إيثر.
- يتم الحصول على الأيون OR^- من تفاعل الكحولات مع فلز الصوديوم.



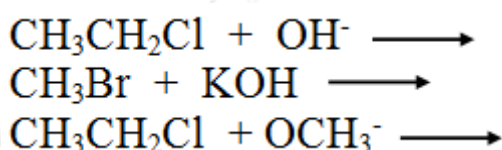
ويتفكك RONA إلى Na^+ و RO^- ويستخدم الأيون الأخير في تحضير الإيثر.

أمثلة:



سؤال 1 :

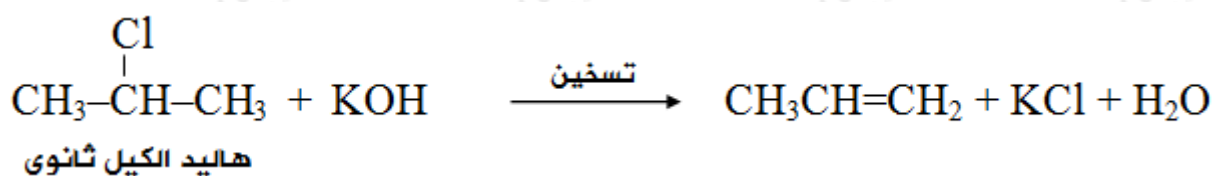
أكمل التفاعلات التالية :



ثانياً: الحذف في هاليدات الألكيل

تفضل هاليدات الألكيل الثانوية والثالثة تفاعلات الحذف مع القواعد القوية الساخنة وينزع من هاليد الألكيل جزيء HX من ذرتي كربون متجاورتين وينتج الكين.

مثال :

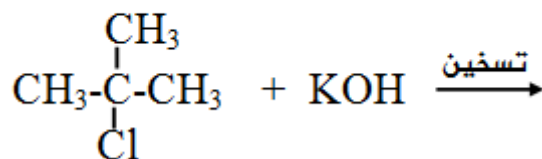
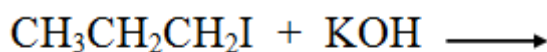


ملاحظة :

يفضل حذف ذرة الهيدروجين من ذرة الكربون الحاوي على العدد الأقل من ذرات الهيدروجين.

سؤال 2 :

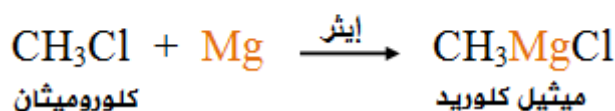
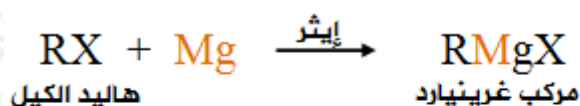
- 1- مثل بمعادلة كيميائية التفاعل الممكن حدوثه عند تسخين 2- كلوروبوتان مع KOH .
- 2- اكتب صيغة الناتج العضوي للتفاعلين التاليين :



ثالثاً: تحضير مركب غرينيارد:

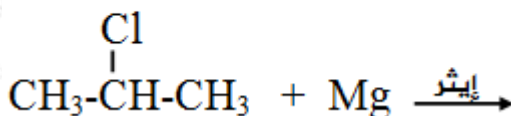
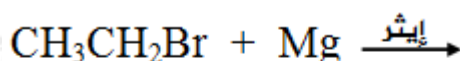
مركب غرينيارد: المركب الناتج من تفاعل هاليد الألكيل مع المغنيسيوم بوجود الإيثر الجاف.

مثال:



سؤال 3 :

اكتب صيغة الناتج في التفاعلين التاليين:



سؤال 4 :

اكتب الصيغ البنائية للمركبات العضوية A , B , C , D , E , G في المخطط التالي:

