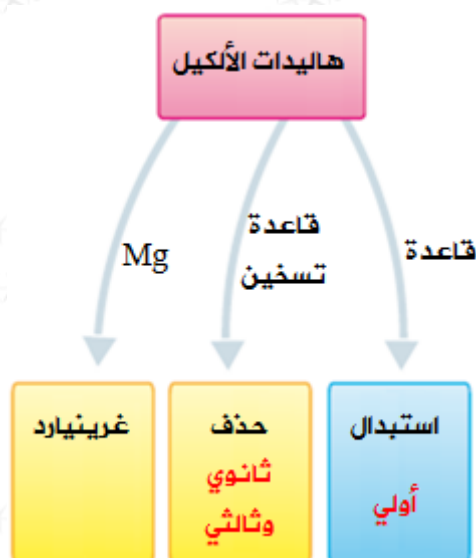


## تفاعلات هاليدات الألكيل

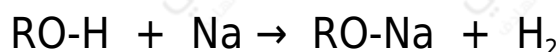


### أولاً: الاستبدال في هاليدات الألكيل

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).

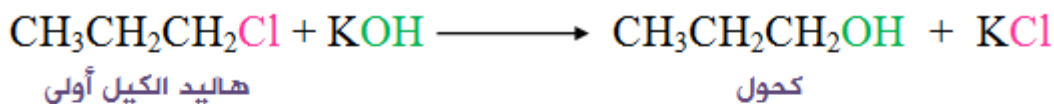


- عند تفاعل هاليد ألكيل أولي مع  $OH^-$  أو KOH ينتج كحول أولي.
- عند تفاعل هاليد ألكيل أولي مع  $OR^-$  ينتج إيثر.
- يتم الحصول على الأيون  $OR^-$  من تفاعل الكحولات مع فلز الصوديوم.



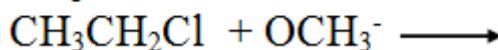
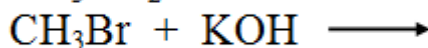
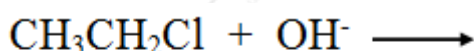
ويتفكك RONA إلى  $Na^+$  و  $RO^-$  ويستخدم الأيون الأخير في تحضير الإيثر.

أمثلة:



سؤال 1 :

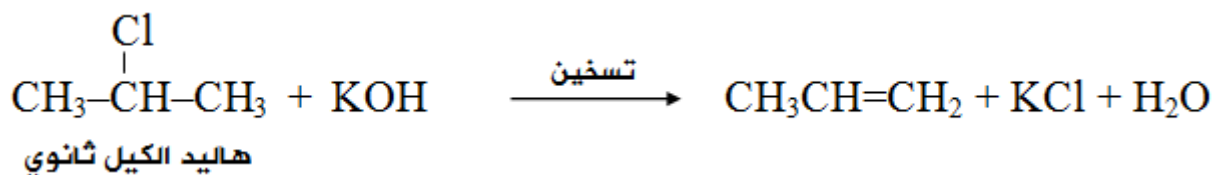
أكمل التفاعلات التالية:



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:



