

ت-١-ب-تحضير المركبات العضوية-معادلات الإجابة على سؤال التوجيهي -٢٠١٦- شتوية باستخدام الصيغ

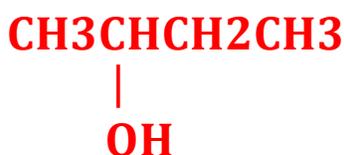
البنائية المختصرة والموسعة - .docx

سؤال توجيهي - سنة ٢٠١٦ - شتوية - س ٥-ب

مبتدنا بالمركب CH_3CH_3 ومستعينا بالمواد الآتية :

(Mg ، KOH ، ايثر ، Cl_2 ، HCl ، ضوء ، $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)

أكتب معادلات كيميائية تبين تحضير المركب :

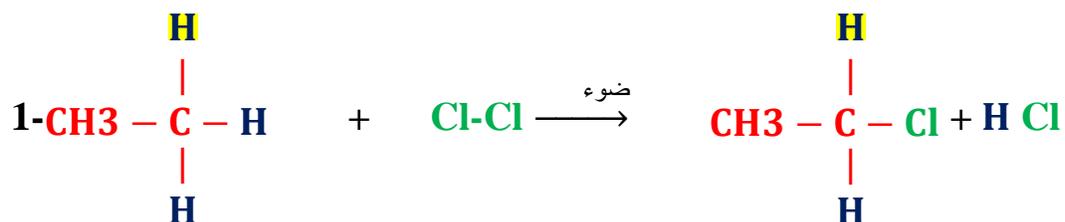


- الإجابة باستخدام الصيغ البنائية المختصرة في المعادلات



الإجابة الموضحة باستخدام الصيغ البنائية الموسعة في المعادلات

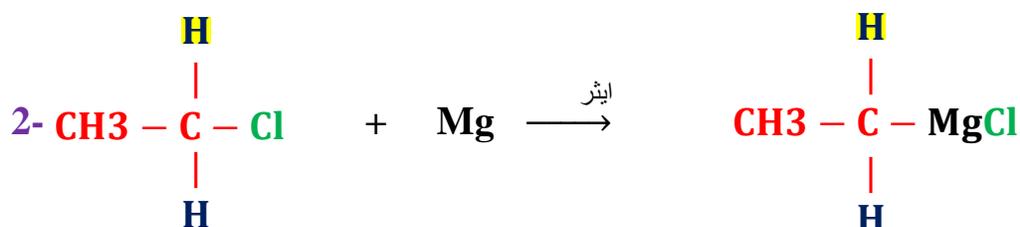
١- هلجنة الايثان :



(ايثان)

(كلوروايثان)

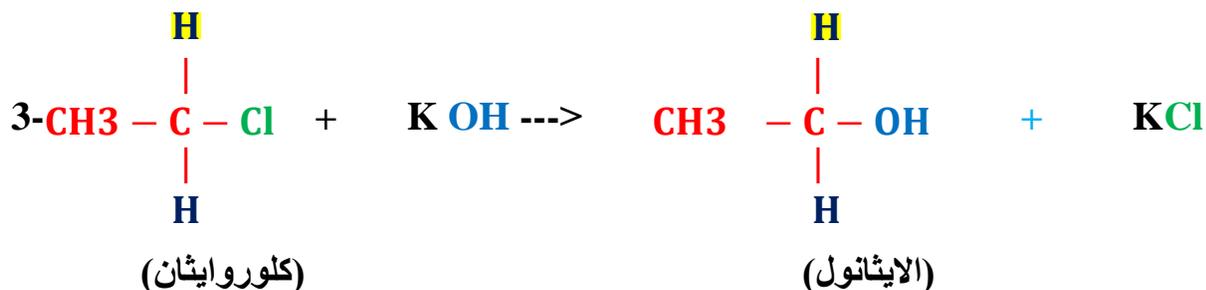
٢- تحضير مركب غرينيارد (ايثيل كلوريد الماغنيسيوم) :



(كلوروايثان)

(مركب غرينيارد)

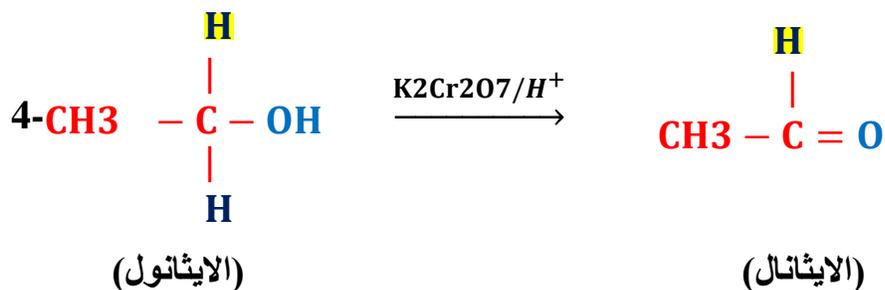
٣- الاستبدال في هاليد الألكيل (كلوروايثان): للحصول على كحول الايثانول



(كلوروايثان)

(الايثانول)

٤ - أكسدة الايثانول إلى ألديهيد (الايثانال)



٥ - إضافة مركب غرينيارد (ايثيل كلوريد الماغنيسيوم) إلى الألديهيد (الايثانال) للحصول على مركب وسطي ثم إضافة حمض HCl للحصول على الكحول المطلوب (٢-بيوتانول)

