

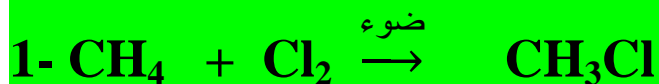
ت-٨-ب-تحضير المركبات العضوية-معادلات الإجابة على سؤال التوجيهى -سنة ٢٠١٢- - صيفية
باستخدام الصيغ البنائية المختصرة والموسعة-

سنة ٢٠١٢- صيفية - س-٤-ب

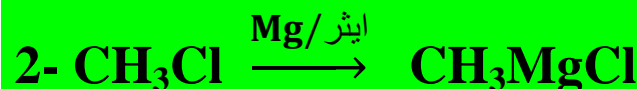
ب) اكتب معادلات كيميائية لتحضير $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ مستخدماً المركب CH_4 والإيثر وأية مواد غير عضوية مناسبة.
(٦ علامات)

الاجابات باستخدام الصيغ البنائية المختصرة

١- هلجنة الميثان للحصول على كلوريد الميثيل اللازم لتحضير مركب
غرنيارد وكحول الميثانول :



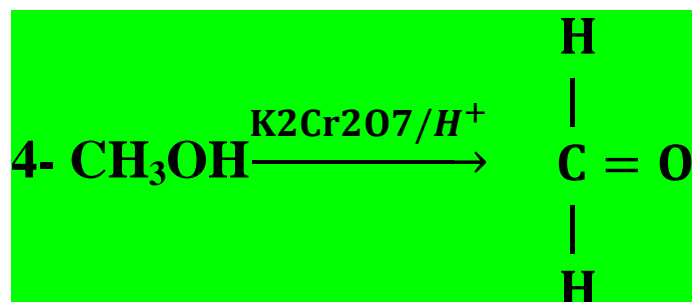
٢- تحضير مركب غرنيارد بتفاعل كلوريد الميثيل مع الماغنيسيوم بوجود
الايثر :



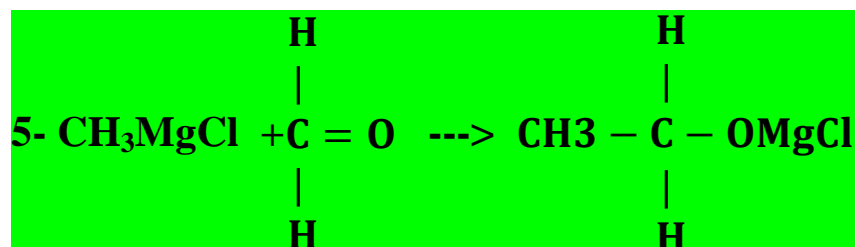
٣- تحضير الميثانول عن طريق تفاعل الاستبدال في هاليد الألكيل الأولي :
مفاعلة كلوريد الميثيل مع قاعدة قوية KOH حيث يحل الأيون السالب
 OH^- محل ذرة الكلور



٤- أكسدة كحول الميثانول إلى ألديهيد الميثانال :



٥- إضافة مركب غرينيارد المحضر في خطوة ٢ إلى ألديهيد الميثانال المحضر في خطوة ٤ لتكوين المركب الوسطي :



٦- إضافة حمض إلى المركب الوسطي الناتج في الخطوة السابقة للحصول على الكحول المطلوب :

