



المادة : تكنولوجيا  
المدة : ساعة

القسم : 2TM(GP)

## الفرض (2) للثلاثي الثاني

**التمرين الأول : (07 ن)**

لدينا الجزيئات التالية : ①  $\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$  و ②  $\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_2 - \text{CHO}$

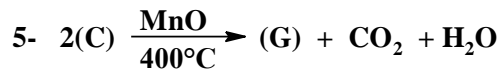
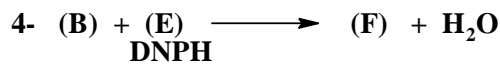
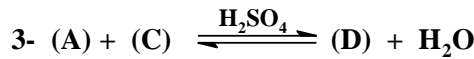
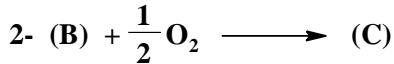
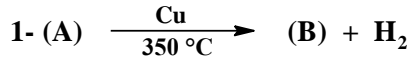
1- أعط الاسم النظامي لكل جزيء ( 1.5 ن )

2- أعط تماكب موضعي ، تماكب سلسلي و تماكب وظيفي لكل جزيء و أسمائها النظامية ( 5.5 ن )

**التمرين الثاني : (13 ن)**

1- المركب (A) كحول أولي كثافة بخاره بالنسبة للهواء  $d = 2,07$  . أوجد صيغته الجزيئية العامة ( 1.5 ن )

2- انطلاقا من المركب (A) نحدث سلسلة من تفاعلات كيميائية هي :



أ- أوجد الصيغ نصف المفصلة للمركبات :

G , F , E , D , C , B , A باعادة كتابة التفاعلات ( 3,5 ن ) .

ب- ما اسم التفاعل 3 ، ما هو أكبر مردود له و لماذا ؟ أذكر أربعة مميزاته ( 2,5 ن )

3- أكتب معادلة تفاعل حذف الماء من المركب (A) عند  $140^\circ\text{C}$  و بموجود  $\text{H}_2\text{SO}_4$  موضحا المركبات الناتجة (1ن)

4- ماذا يعطي المركب (B) مع كاشف فهلنغ  $(\text{Cu}^{2+}, 2\text{OH}^-)$  ؟ ( 0,5 ن )  
- أكتب كل التفاعلات الحادثة ( 3 ن )

**بالتوفيق**