القسم : 2TM(GP)

المادة : تكنولوجيا
المدة : ساعة

الفرض(2) للثلاثي الثاني

التمرين الأول : (07 ن)

لدينا الجزيئات التالية : ① $CH_3 - (CH_2)_3 - CH=CH_2$ و ② $CH_3\text{-}(CH_2)_2\text{-}CHO$

1- أعط الاسم النظامي لكل جزيء (1.5 ن)

2- أعط متماكب موضعي ، متماكب سلسلي و متماكب 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 :

1- $(A) \xrightarrow[350\ °C]{Cu} (B) + H_2$

2- $(B) + \frac{1}{2}O_2 \longrightarrow (C)$

3- $(A) + (C) \underset{}{\overset{H_2SO_4}{\rightleftharpoons}} (D) + H_2O$

4- $(B) + (E) \xrightarrow[DNPH]{} (F) + H_2O$

5- $2(C) \xrightarrow[400°C]{MnO} (G) + CO_2 + H_2O$

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°C و بمجود H_2SO_4 موضحا المركبات الناتجة (1ن)

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

بالتوفيق