

*** الاختبار الثالث في مادة التكنولوجيا * هندسة الطرائق ***

التمرين الأول: (06 نقاط)

حمض دهني A صيغته من الشكل $C_nH_{2n-4}O_2$ نسبة الهيدروجين فيه % 11,42 , وأكسدته ب $KMnO_4$ المركز بوجود حمض الكبريت المركز تعطي حمض دهني B أحادي الوظيفة الحمضية وحمض دهني C يحتوي على ثلاث ذرات كربون وحمض دهني D ثنائي الوظيفة الحمضية .

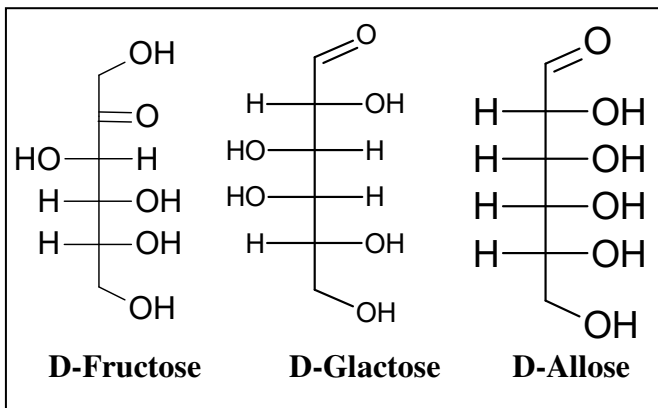
1. أستنتج عدد الروابط للحمض الدهني A ثم أوجد الصيغة المجملية له .
2. نعدل 1 g من الحمض الدهني B بواسطة محلول الصودا NaOH تركيزه 0,5mol /l فلزم عند التكافؤ 17,24 ملل من محلول الصودا
أ- أوجد الصيغة المجملية للحمض الدهني B
ب- استنتج الصيغة نصف مفصلة للأحماض الدهنية B , C, D , A .
ت- هل للحمض الدهني A متماكب فراغي ؟ - ما هو نوعه وأعط متماكباته ان وجدت ؟

التمرين الثاني: (07 نقاط)

إليك المركبات التالية: C_4H_8 : (C) , $C_4H_{10}O$: (B) , C_4H_8O : (A)

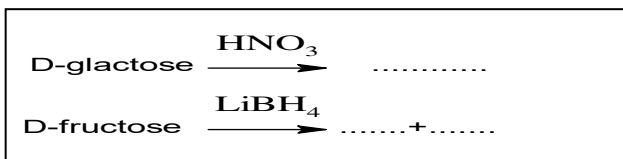
- 1- أعط متماكب سلسلي وموضعي و وظيفي للمركبات التالية مع توضيح التسمية النظامية لكل متماكب ؟
- 2- من بين هذه المركبات يوجد مركب له تماكب ضوئي من هو ؟ - أعط متماكباته الضوئية بإسقاط فيشر ؟
- 3- من بين هذه المركبات يوجد مركب له تماكب هندسي من هو ؟ - أعط متماكباته الهندسية؟

التمرين الثالث: (07 نقاط)



(I) - إليك السكريات البسيطة التالية :

- 1- حدد نوع صورة كل سكر
- 2- علل الاقتراحات التالية الخاصة بكل سكر:
أ- السكريات مرجعة لمحلول فهلنج وتولنز .
ب- لهم نفس الوظيفة الكيميائية .
ت- لهم نفس الصيغة المجملية .
ث- لهم نفس عدد ذرات الكربون غير المتناظرة ..
- 3- أعط البنية الحلقية لكل سكر .
- 4- أكتب صيغ المركبات الناتجة عن التفاعلات التالية:



بالتوفيق و عطلة سعيدة