وزارة التربية الوطنية

ثانوية أحمد طالب الدوسن

الشعبة :2 تقني رياضي — يوم 15 ماي 2019

اختبار الفصل الثالث في مادة: التكنولوجيا (هندسة الطرائق) — المدة: 02 ســـا

التمرين الأول (07ن):

1. مركب عضوي (X) صيغته العامة من الشكل $C_nH_{2n}O_2$ عند إحراق 0.70g منه أعطى 1.25g من ثاني أكسيد الكربون CO_2 .
   - أ. اكتب معادلة تفاعل الاحتراق التام للمركب X بدلالة n .
   - ب. جد الصيغة المجملة لـ X .
   - ج. عين الصيغ النصف المفصلة الممكنة لهذا المركب .
   - د. ما نوع التماكب الذي يميز هذه الصيغ ؟
2. لمعرفة صيغة المركب X نجري سلسلة التفاعلات التالية :

1) $C_2H_2 + H_2 \xrightarrow{pd} A$

2) $A + H_2O \xrightarrow{H_2SO_4} B$

3) $B \xrightarrow{KMnO_4/H_2SO_4} C + H_2O$

4) $C + CH_3\text{-}OH \underset{}{\overset{H_2SO_4}{\rightleftharpoons}} X + H_2O$

   - أ. اوجد الصيغ النصف المفصلة لـ . A , B , C , X
   - ب. ما نوع التفاعل الرابع . استنتج مردوده . برر إجابتك ؟
   - ج. ما نوع الهدرجة في التفاعل الاول ؟.

يعطى: O=16g /mol , C=12g/mol , H= 1 g/mol

التمرين الثاني (07ن):

1. حمض دهني مشبع A أحادي الوظيفة كتلته المولية 284g/mol.
   - أ. اوجد الصيغة المجملة لـ A ، اكتب صيغته النصف المفصلة و استنتج رمزه .
   - ب. أكتب تفاعل التصبن للحمض الدهني A بواسطة (KOH).
2. حمض دهني B غير مشبع له نفس عدد ذرات الكربون الحمض الدهني A ورابطتين مضاعفتين في الموقعين 9و12 .
   - أ. استنتج رمزه و أعط الصيغة المجملة و النصف المفصلة لـ B ؟
   - ب. اكتب تفاعل الهدرجة للحمض الدهني B . وما الفائدة الصناعية منه ؟
   - ج. قارن بين درجتي انصهار A و B
   - د. يتميز الحمض الدهني B بتماكب فراغي . ما نوعه . مثل متماكباته الفراغية .
3. نعتبر التفاعل التالي :

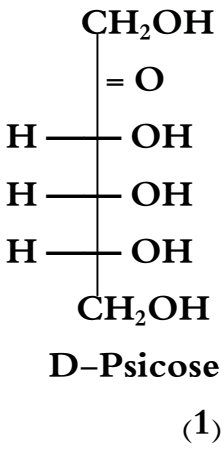
$$2A + B + Glycerol \longrightarrow C + 3\,D$$

   - أ. اعد كتابة التفاعل بالصيغ النصف المفصلة .
   - ب. ما نوع المركب الناتج ؟
   - ت. احسب كتلته المولية .

ency-education.com/exams

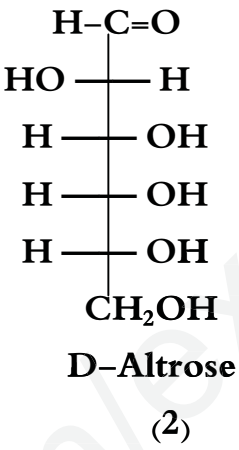
2as.ency-education.com

I-1- لدينا السكرين البسيطين التاليين :



D-Psicose

(1)



D-Altrose

(2)

أ – ما صنف كل سكر ؟

ب- اكتب البنية الحلقية من النوع α للسكر (2) و (β) للسكر (1) مع تسمية كل سكر في شكله الحلقي .

ج- يتميز السكرين بتماكب فراغي ، ما نوعه ، واستنتج عدد المماكبات الفراغية لكل سكر (دون التمثيل) .

ملاحظة : نقطة على تنظيم الورقة

" من جد وجد "

ency-education.com/bexams