وزارة التربية الوطنية

ثانوية أحمد طالب الدوسن

الشعبة :**2** تقني رياضي — يوم 23 ماي 2023

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

التمرين الأول (07ن):

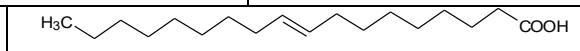
1. **كحول A كثافته البخارية بالنسبة للهواء** $d = 2.55$ ،
   - أ. **احسب كتلته المولية M .**
   - ب. **استنتج قيمة n.**
   - ج. **استنتج الصيغ النصف المفصلة الاربعة المحتملة للكحول A .**

   A بواسطة KM_nO_4 **في وسط حمضي** H_2SO_4 **تعطي السيتون C**
   - أ. **استنتج صنف الكحول A .**
   - ب. **اكتب الصيغة نصف المفصلة للكحول A و الصيغة النصف المفصلة للسيتون C .**
3. **يتميز الكحول A بتماكب فراغي . ماهو ؟ مثل متماكباته الفراغية حسب اسقاط فيشر.**
4. **نمزج 0.5mol من الكحول A و 0.5mol من حمض الإيثانويك.**
   - أ. **اكتب معادلة التفاعل الحادث**
   - ب. **استنتج مردود هذا التفاعل .**
   - ج. **احسب عدد مولات الاستر المتشكل عند التوازن .**

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

التمرين الثاني (07ن)

- **يدخل في تركيب ثلاثي غليسريد الأحماض الدهنية التالية :**

الحمض الدهني A	**الموقع** α	$C_n H_{2n-2}O_2$: $\Delta^{9,12}$	M= 280g/mol
الحمض الدهني B	**الموقع** β	**لا يتفاعل مع اليود**	**نسبة الاكسجين فيه** 18.6%
الحمض الدهني C	**الموقع** α'		

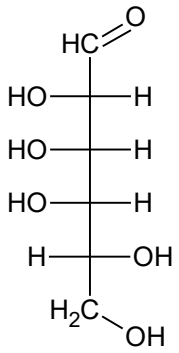
1. **اكتب الصيغ النصف المفصلة للأحماض . A. B . C.**
2. **اكتب معادلة التفاعل الحادثة لتركيب ثلاثي الغليسريد .**
3. **قارن بين درجة الانصهار لهذه الاحماض الدهنية تنازليا .**
4. **يمتاز الحمض الدهني C بتماكب فراغي. ما نوعه ؟ مثل متماكباته الفراغية.**
5. **أكمل التفاعل الآتي :**

$$2)A \xrightarrow{KMnO_{con}/H_2SO_4} \ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots$$

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

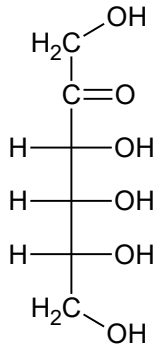
التمرين الثالث (06ن)

1. لدينا السكرين البسيطين التاليين :



D-Talose

(1)



D-Psicose

(2)

أ. ما صنف كل سكر ؟

ب. استنتج عدد المماكبات الفراغية لكل سكر ؟

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

ملاحظة : نقطة على تنظيم الورقة

" من جد وجد "