najah213.com · نجاح 213

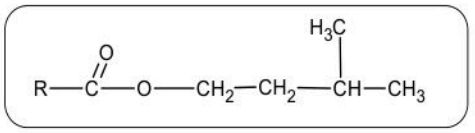
وزارة التربية الوطنية

ثانوية أحمد طالب الدوسن

الشعبة :2 تقني رياضي — يوم 24 ماي 2022

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

## التمرين الأول (10ن):



I. **M** مركب عضوي له رائحة زكية يستخدم في صناعة الحلويات بنكهة الموز ، نسبة الاكسجين فيه **24,61%**

**1-** ما طبيعة المركب العضوي **M** ، اكتب صيغته العامة بدلالة n .

**2-** اوجد الكتلة المولية له .

**3-** ينتج المركب **M** من تفاعل حمض عضوي **A** مع كحول **B**

**أ.** استنتج الصيغة النصف المفصلة لكل من الحمض العضوي **A** و الكحول **B**

**ب.** اكتب معادلة التفاعل الحادثة للحصول على المركب **M**

**ج.** ماهي خصائص هذا التفاعل واستنتج مردوده .

II- لتحضير المركب الحمض العضوي **A** نجري سلسلة التفاعلات التالية :

1) الأستلين $+ H_2 \xrightarrow{Pd} C$

2) $C + H_2O \xrightarrow{H_2SO_4} D$

3) $D \xrightarrow[300°C]{CU} E + H_2$

4) $E \xrightarrow[H_2SO_4]{KMnO_4} A$

**1)** أوجد الصيغ النصف المفصلة للمركبات العضوية . E. D . C

**2)** ما نوع التفاعل رقم (1)

**3)** أكمل التفاعلات التالية :

5) $2A \xrightarrow[350°c]{MnO} F$ +.....+.....

6) $B \xrightarrow[170°C]{H_2SO_4} G$ +.....

**4)** ماهو الوسيط الذي يمكن أن يعوض ( $H_2SO_4/170°c$ ) في التفاعل( 6)

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

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

## التمرين الثاني (10ن)

➢ يدخل في تركيب زيت نباتي الأحماض الدهنية التالية :

| الاسم | حمض اللوريك | حمض الأوليك | حمض اللينوليك |
|---|---|---|---|
| الرمز | $C_{12}:0$ | $C_{18}:1\Delta^{9}$ | $C_{18}:2\Delta^{9.12}$ |

1- اكتب الصيغ المجملة والنصف المفصلة والطبولوجية الممكنة للأحماض الدهنية السابقة .

2- صنف هذه الأحماض الدهنية ز

3- قارن بين درجة الانصهار لهذه الاحماض الدهنية .

4- يمتاز الحمض الدهني $C_{18}:1\Delta^{9}$ بتماكب فراغي . ما نوعه ومثل متماكباته الفراغية .

5- أكمل التفاعلات التالية :

$$1)C_{18}:2\Delta^{9.12}+H_2 \xrightarrow{Ni} \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$2)C_{18}:1\Delta^{9} \xrightarrow{KMnO_4/H_2SO_4 con} \ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots$$

$$3)C_{12}:0+NaOH \longrightarrow \ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots$$

6- ماهي الفائدة الصناعية من التفاعل (1)

ملاحظة : نقطة على تنظيم الورقة

" من جد وجد "

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com