

المادة: ماعنات

الامتحان الأول مادة التكنولوجيا علوم المفرقع

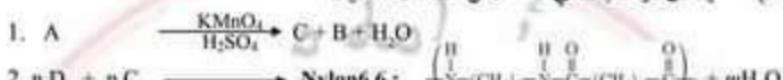
ال部份 الأول

أ) حمض متريوكسياني خطي غير مشع يحتوي على رابطة ثنائية واحدة محتواه $d=4,414$.

أ) يوجد صيغته العامة

ب) أعط صيغة المركب.

ج) يدخل المركب A في سلسلة من التفاعلات الآتية



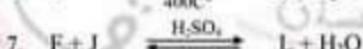
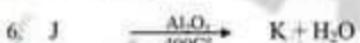
أ) حدد صيغة المركبات A و B.

ب) استنتج صيغة المركب D و سمه.

ج) ما اسم التفاعل الذي لسناعة النيلون؟ وما نوعه؟

د) اكتب مقطوع له إذا كان $n=2$.

هـ) تجري على المركب B سلسلة من التفاعلات التالية



أ) حدد صيغة المركبات K, J, I, G, F, E, L و A.

ب) ما اسم التفاعل الأخير؟ ثم استنتاج مردوده.

جـ) اكتب تفاعل بلمرة المركب K وما نوعها؟

دـ) أحسب درجة البليمر // إذا علمت أن الكتلة المولية للتوصيلة الليوليمر هي $M = 660 \text{ Kg/mol}$

هـ) اكتب سلسلة التفاعلات التي تسمح بالحصول على المركب D إنطلاقاً من المركب C باستخدام $\text{H}_2\text{O} \cdot \text{LiALH}_4 \cdot \text{NH}_3 \cdot \text{SOCl}_2$

$$\text{M}_0=16 \text{ g/mol} \quad + \quad \text{M}_H=1 \text{ g/mol} \quad + \quad \text{M}_C=12 \text{ g/mol} \quad \text{يعطى:}$$

التمرين الثاني

١. أمعط نتائج تحليل عينة من زيت قرفة تصيبها $\text{Is} = 194,958$ كم% 10 من حمض الينوليبيك $\text{C18:3}\Delta^{9,12,15}$ كم% 70% من ثلاثي غليسيريد TG . كم% 20% من أحادي غليسيريد MG .
- أكتب صيغة الينوليبيك وكتابته المطبولوجية من الشكل: Cis 9, Trans 12 , Cis 15
 - أحسب قرفة الحموضة لها هذا الحمض.
٢. ثلاثي الغليسيريد TG قرفة لستره هي $\text{Ic} = 191,343$ وقرفة يوده هي $\text{II} = 173,576$ يحتوي على حمضين $\text{C16:1}\Delta^9$ (AG₁) و مزدوج $\text{Cn:4}\Delta^{7,10,13,16}$ (AG₂) رمزه من الشكل
- أحسب المكتلة المولية للثلاثي الغليسيريد TG
 - أوجد عدد الروابط المزدوجة الموجودة في الغليسيريد
 - استخرج الأحماض المشكّلة للغليسيريد.
 - أوجد الصيغة العامة للحمض (AG) ثم أكتب صيغته نصف المفضلة
 - لتحت الصيغة نصف المفضلة للغليسيريد الثلاثي (الحمض المختلف في الموقع).
- ٣
- أحسب $\text{Ic}_{(MG)}$ لأحادي الغليسيريد الموجود في عينة الزيت.
 - استخرج $\text{Ic}_{(MG)}$ للأحادي الغليسيريد وحدة
 - أحسب المكتلة المولية للأحادي الغليسيريد MG ثم استخرج الحمض المشكّل له علماً أنه مشبع.
 - أعطي الصيغة نصف المفضلة للغليسيريد الأحادي المدروّس.

$$\text{K} = 39\text{g/mol}, \text{ I} = 127\text{g/mol}, \text{ H} = 1\text{g/mol}, \text{ C} = 12\text{g/mol}, \text{ O} = 16\text{g/mol}$$

بعض

أستاذ المادة
أسامة مصوّدي

