najah213.com · نجاح 213

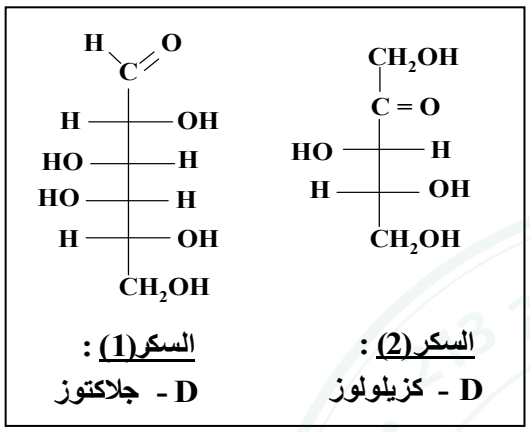
ثانوية- الحمادية – بجاية
القسم : 2TM(GP)
الأستاذة : ن- أيت مزيان

الأحد -2017-04-30
المادة : تكنولوجيا
المدة : ساعة و نصف

# الفرض(2) للثلاثي الثالث

## التمرين الأول : (08 ن)

اليك السكرين البسيطين التاليين :




السكر(2) : D - كزيلولوز

السكر(1) : D - جلاكتوز

1- ما صنف كل سكر بسيط ؟ ( 1 ن )

2- مثل البنية الحلقية من النوع α لسكر الجلاكتوز و من النوع β لسكر الكزيلولوز و أعط اسمائها ( 2 ن )

3- نربط بين هاذين السكرين برابطة أوزيدية من النوع α (2-1)

أ)- أعط الصيغة المفصلة للمركب الناتج و اسمه النظامي ( 2 ن )

ب)- ما نوع هذا المركب ؟ ( 0.75 ن )

ج)- هل هو سكر مرجع أم لا ؟ برر اجابتك . ( 0.75 ن )

4- أعط البنية الخطية للسكر الذي يمكن ان نركب انطلاقا منه سكر الكزلولوز حسب تركيب كيلياني فيشر ( HCN ) ( 0.5 ن )

5- أكتب معادلة تفاعل اكسدة سكر الجلاكتوز بحمض البيريوديك $HIO_4$ ( 1 ن )

## التمرين الثاني : (12 ن)

I- يحتوي زيت بذور الكتان على حمض دهني غير مشبع (AG) يدعى بحمض قاما- لينولنيك(γ-Linolénique)
أكسدة هذا الحمض بمحلول مركز من $KMnO_4$ بوجود $H_2SO_4$ و بالتسخين يؤدي إلى تشكيل :

- ✓ حمض أحادي كربوكسيلي من 6 كربونات
- ✓ حمضين ثنائي كربوكسيلي من 3 كربونات
- ✓ حمض ثنائي كربوكسيلي من 6 كرونات

1- عين الصيغة العامة لهذا الحمض (مبررا احابتك) و احسب كتلته المولية $M_{AG}$ . ( 1.5 ن )
2- اعط صيغته نصف المفصلة و تمثيله الطبولوجي علما أن جميع روابطه المضاعفة من النوع (Z) (2 ن )
3- أعط كتابته الرمزية بـ Δ و بـ ω ( 1 ن )
4- احسب قرينة الحموضة (Ia) و قرينة اليود (Ii) لهذا الحمض ( 3 ن )

$M_{KOH} = 56\ g / mol$
$M_{I2} = 254\ g / mol$

II- لدينا ثلاثة أحماض دسمة أو دهنية :

A . Caprique C10 : 0
A . Palmitoléique C16 : 1 $\Delta^9$
A . Linoléique C18 : 2 $\Delta^{9,12}$

1- رتب هذه الأحماض الدهنية الثلاثة حسب درجة انصهارها المتزايدة . برر اجابتك . ( 1.5 ن )

2- أكتب معادلة تفاعل أسترة حمض الكابريك بكحول الإيثانول $C_2H_5OH$ ( 1.5 ن )

3- أعط المتماكبات الهندسية لحمض البالميتوليييك . ( 1.5 ن )

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com