الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية | مديرية التربية لولاية الشلف

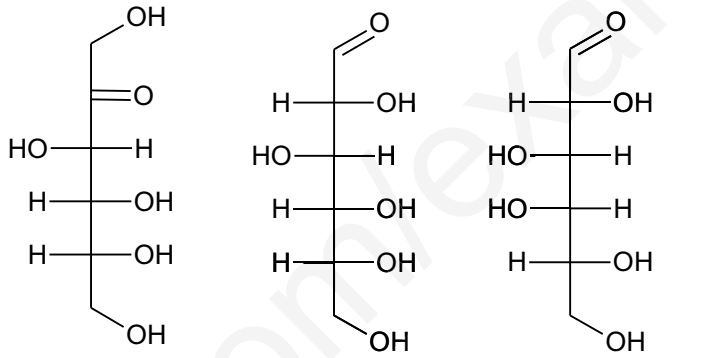
الاستاذ :بلجوهر الحاج | ثانوية زوبيعة الشارف الهرانفة

الشعبة : 2 **تقني** رياضي | يوم : 23 ماي 2019

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

التمرين الاول :

إليك السكريات البسيطة الآتية:



أعط البنية الحلقية من النوع α للسكر(أ) , من النوع α للسكر(ب), من النوع β للسكر(ج) و اذكر أسماءها.

لتشكيل سكر الرافينوز نربط بين هذه السكريات الثلاثة برابطتين غلوكوسيديتين:

رابطة غلوكوسيدية (α)1-6 بين السكر(أ) و السكر(ب).

رابطة غلوكوسيدية (α)1-2 بين السكر(ب) و السكر(ج).

أعط الصيغة المفصلة لهذا السكر(الرافينوز).

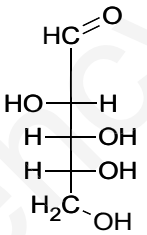
ما صنف هذا السكر؟

أكمل التفاعلات الآتية مع تسمية النواتج :

D_glucose $\xrightarrow{Br_2/H_2O}$ .....

D_Galactose $\xrightarrow{HNO_3}$ .....

D_ glucose $\xrightarrow{NaBH_4}$ .....



+ .....HIO_4 ⟶ A + B + C

التمرين الثاني :

I)- ليكن لديك الجدول التالي:

الحمضال دهني	الرمز	الصيغةالمجملة	الصيغة النصف مفصلة	الكتابة الطوبولوجية

2as.ency-education.com

A	C20:0			
B			CH_3-$(CH_2)_{14}$-COOH	
C	$C16:1\Delta^9$			
D				
E		$C_{18}H_{34}O_2$		

- أعد كتابة الجدول ثم أكمـــله .

II)- أكتب معادلات التفاعلات التالية (مستعملاً الصيغ نصف المفصلة):

1- تفاعل التصبن للحمض الدهني A بالقاعدة القوية KOH.

2- تفاعل أسترة الحمض الدهني B مع الكحول بوتانـ 2 ـ ول (Butan-2-ol) بوجود وسيط مناسب.

3-تفاعل هدرجة الحمض الدهني D بوجود وسيط مناسب، وماذا تستنتج في هذا التفاعل ؟.

4 - تفاعل ضم اليود I_2 للحمض الدهني E.

التمرين الثالث :

لغرض اختبار حموضة عينة من حليب قمنا بمعايرة حموضتها الكلية باستعمال محلول قياسي من NaOH باستعمال كاشف ملون مناسب نتائج المعايرة تعطى بدرجة Dornic (°D)

1 درجة Dornic (1°D) توافق وجود كتلة m=0,1 g من حمض اللاكتيك في واحد من الحليب

كان الحجم اللازم للمعايرة هو 18,5 mL

ما هو سبب حموضة الحليب

ما هوالكاشف المناسب المستعمل و ما هو لونه قبل و بعد نقطة التكافؤ

اصدر حكما عن جودة هذه العينة من الحليب بعد القيام بالحسابات اللازمة اذا علمت ان الحليب الطازج العادي تكون درجة حموضته حوالي من 15°D الى 20°D

المعطيات :

حمض اللاكتيك : $M_{acid\ lactique}$ =90g/mol ; C_1= ? ; V_1=10ml

الصودا : M_{soude} =40g/mol ; C_2=0,01mol/l ; V_2= ?

كيمياؤنا سر السعادة إنها *** نبض الوجود وحكمة الرحمان

ency-education.com/exams

2as.ency-education.com