najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية الشلف

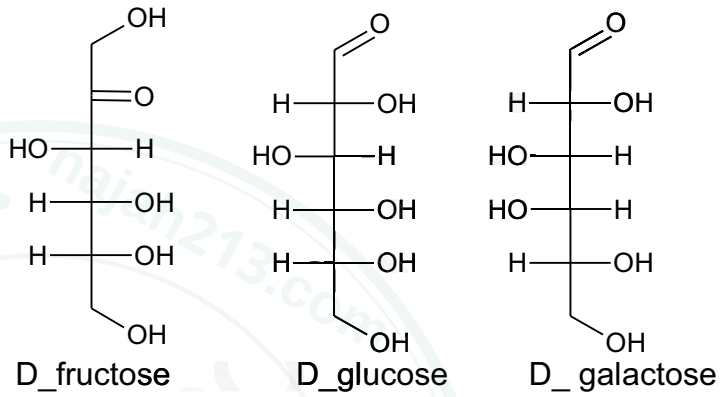
الاستاذ :بلجوهر الحاج — ثانوية زوبيعة الشارف الهرانفة

**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 (1-6α) بين السكر(أ) و السكر(ب).

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

أعط الصيغة المفصلة لهذا السكر(الرافينوز).

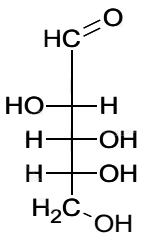
ما صنف هذا السكر؟

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 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A | C20:0 | | | |
| B | | | $CH_3$-$(CH_2)_{14}$-COOH | |
| C | $C16:1\Delta^9$ | | | |
| D | | | | $H_3C$  COOH |
| 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 (°D) Dornic

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

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com