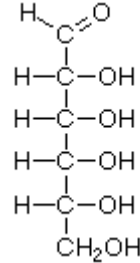
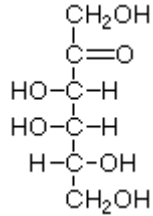


## اسئلة عن السكريات:

### سؤال 1:

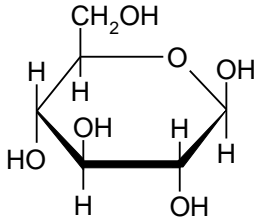
لديك مبنى فيشر لسكرين:



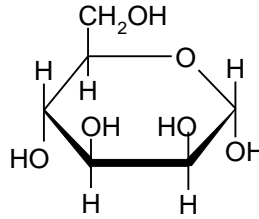
أ- 1- ما هي المجموعة الوظيفية في كل سكر؟

2- اكتب نقطتي تشابه و نقطتي اختلاف للسكرين.

ب- لديك السكرين الاحاديين:



جلوكوز



منوز

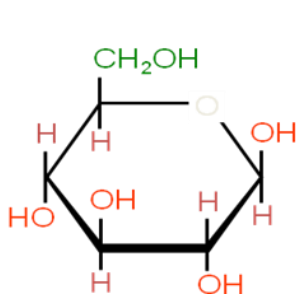
1- حدد لكل حلقة هل هي  $\alpha$  ام  $\beta$  ؟ علل

2- اكتب تفاعل تكوين السكر الثنائي الذي ينتج من اتحاد سكر المنوز والجلوكوز اذا علمت ان الرباط بين

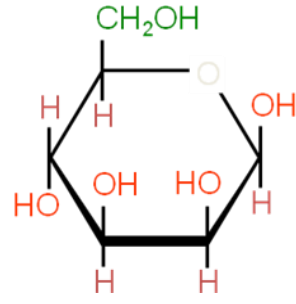
السكرين يتكون على ذرة الكربون الاولى بالجلوكوز وعلى ذرة الكربون الرابعة في المنوز .

## سؤال 2:

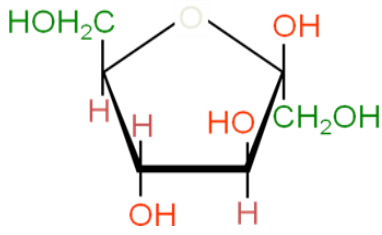
امامك صيغ هاورث للسكريات:



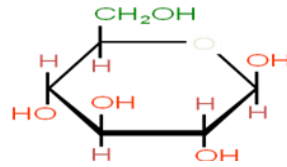
2. جلوكوز



1. مانوز



4. فروكتوز:



3. جالكتوز

أ. حدد نوع كل سكر اذا كان الفا ام بيتا؟

ب. سجل قانون بنائي للسكريات الثنائيه التاليه :

1 - مانوز (1-4) جلوكوز

2 - جلوكوز(1-1) فروكتوز

3 - مانوز (1-4) جالكتوز

ج.اي من السكريات التي سجلتها يمر بعملية التدمير التبديلي (موتوراتسيا)؟ اشرح

د. بين وجه الشبه ووجه الاختلاف بين الجلوكوز والفروكتوز ؟

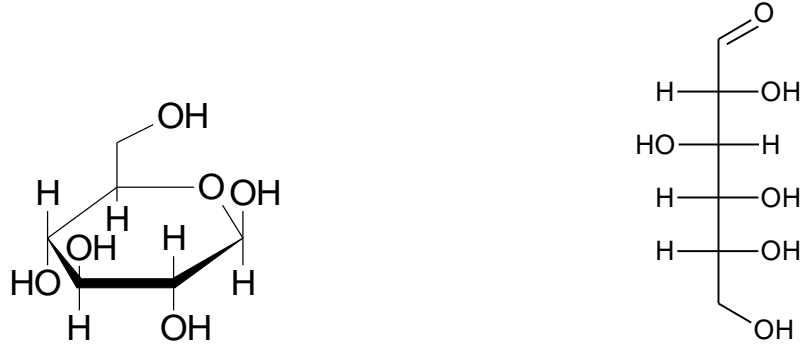
هـ. 1- صف في المستوى الماكروسكوبي عملية ذوبان الجلوكوز بالماء

2 - صف بالمستوى الميكروسكوبي عملية ذوبان الجلوكوز بالماء

3 .انسخ مبنى هاورث للمانوز وصف ذاتييته مع ثلاثة جزيئات ماء

### سؤال 3:

معطى صيغ فيشر وهاورث للجلوكوز:



أ. هل الصيغه تمثل ايزومير  $\beta$  ام  $\alpha$ ? اشرح

ب. سجل صيغه هاورث للانومير الثاني للجلوكوز؟

ج. جالاكتاز هو ايزومير للجلوكوز في كربون رقم 4. سجل صيغة الجالاكتاز.

د. سجل صيغه السكر الثنائي المتكون من الجلوكوز والجالاكتاز والذي لا يمر في عمليه التدوير التبادلي (موتور اتسيا)؟

هـ. اجريت تجربتين علي السكر الثلاثي A والمكون من جلوكوز وجالاكتاز في تجربه الاولى اضافوا انزيم

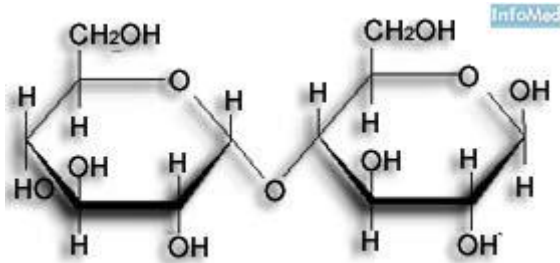
يفكك الرابط الجليكوزيدي  $\beta(1-4)$

وننتج سكر ثنائي مكون من وحدتين جلوكوز وسكر احادي مكون من جالاكتاز.

في تجربه اخري اضافوا للسكر الثلاثي انزيم يفكك الرابط  $\alpha(1-4)$ .

أي من السكريات ادناه نتج في تجربه الاولى وايها في الثانيه؟ اشرح

### مالتوز



Lactose

