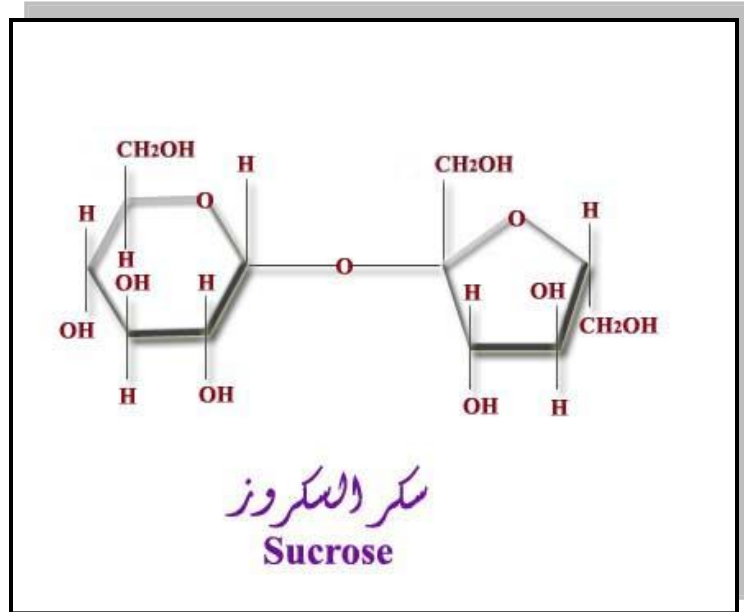
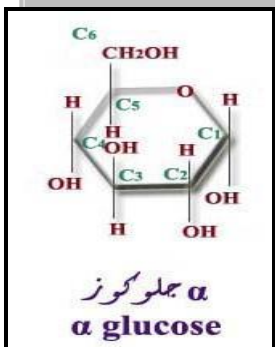
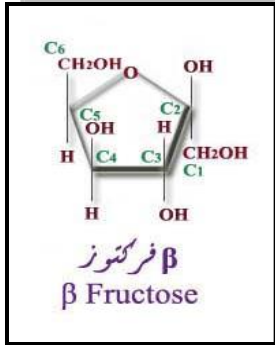


السكريات الثنائية

السكروز

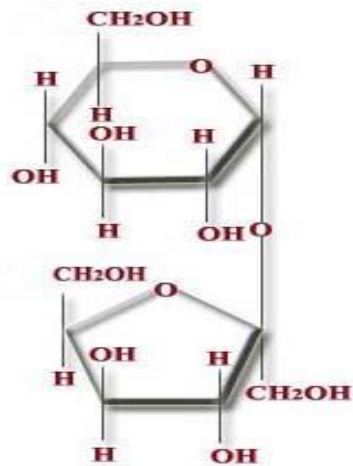
السكروز أو سكر القصب Saccharose أو Sucrose

- **يعتبر السكروز السكر الثنائي الأساسي في النباتات الراقية**
- الاسم الشائع له هو السكر.
- يستخرج في أوروبا من شندر السكر بينما في باقي أنحاء العالم فيستخرج من قصب السكر.
- يتواجد في غالب الأحيان في الفاكهة والخضراوات.
- يتكون السكروز من اتحاد وحدتين من السكريات الاحادية هما الجلوكوز والفركتوز، تتشكل الرابطة بين ذرة الكربون C1 في الجلوكوز وذرة الكربون C2 في الفركتوز وتسمى رابطة جلايكوسيدية glycosidic bond



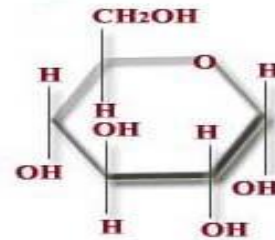
إنزيم الإنفرتيز

يعمل هذا الإنزيم على الرابطة
الجلايكوسيدية ١-٢ وهي الرابطة
بين مكونات السكرز يعطي سكر
الجلوكوز وسكر الفركتوز في
وجود الماء



السكروز
Sucrose

Invertase
إنزيم الإنفرتيز



جلوكوز
Glucose

+



فركتوز
Fructose

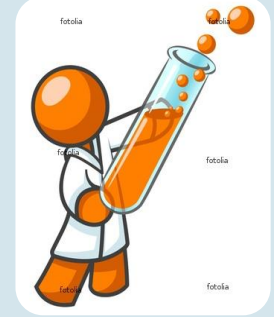
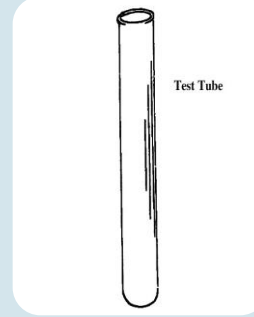
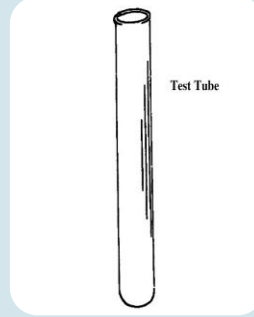
عمل إنزيم الإنفرتيز على الرابطة الجليكوسيدية
لسكر السكروز

تجربة تحليل السكريات الثنائية باستخدام انزيم
الانفرتيز

باستخدام محلول فهلنج

باستخدام محلول بندكت

الادوات



لهب أو
حمام
مائي على
درجة
الغليان

محلول
فهلنج A
Fehling
و A
فهلنج B
Fehling
B

حمام
مائي

سكروز

إنزيم
الأنفرتيز

انابيب
اختبار

طريقة العمل

نضع في الأنبوبة الأولى ½ مل من السكروز + ١ مل من إنزيم الأنفرتيز

نضع في الأنبوبة الثانية ½ مل من السكروز فقط

نحضن الأنبوبتين في حمام مائي على درجة ٣٥ م لمدة ٣٠ دقيقة

نضيف محلول الكاشف لكلا الأنبوبتين وهي عبارة عن ١ مل فهانج A + ١ مل فهانج B
ليعطي اللون الأزرق

نعرض الأنبوبتين للهب أو حمام مائي في درجة الغليان إلى أن يتغير لون الأنبوب المعامل إلى اللون الأحمر الطوبي ، لكن الكنترول لن يتغير

سكروز

انزيم
الانفرتيز

الجلوكوز + الفركتوز

فهلنج
A+ B

يتكون راسب برتقالي او احمر