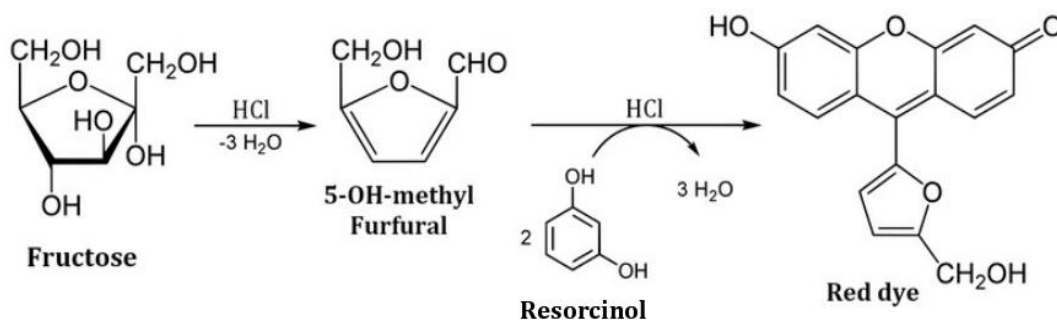


٣,٣,٥ اختبار سيليفانوف Seliwanoff's Test

يستخدم هذا الاختبار لتمييز السكريات الأحادية الكيتونية (الفركتوز) عن السكريات الأحادية الألدهيدية (الجلوكوز)، كذلك السكريات الثنائية التي تعطي سكريات كيتونية بالتحلل المائي مثل السكروز.

النظرية العلمية للاختبار:

تختلف السكريات الكيتونية عن السكريات الألدهيدية في أنها تفقد جزيئات الماء بسهولة وتكون مركب هيدروكسي ميثايل فورفورال الذي يتكثف مع كاشف سيليفانوف (يتكون من مركب الريزورسينول مع حمض الهيدروكلوريك) ليتكون معقد أحمر اللون. وعلى ذلك يجب ألا يُسخن المحلول لمدة طويلة وإلا فإن السكريات الألدهيدية تعطي نتيجة إيجابية أيضاً.



المواد و الأدوات:

- كاشف سيليفانوف (٠,٥ جم ريزورسينول/لتر من حمض الهيدروكلوريك ٣ عياري)
- محاليل سكرية مختلفة (١ %).
- حمام مائي يغلي.
- أنابيب اختبار - ماسك - ماصة.

طريقة العمل:

١. ضع ١ مل من محلول السكر في أنبوبة اختبار.
٢. أضف ٢ مل من كاشف سيليفانوف ثم رج الأنبوب.
٣. ضع المحلول في حمام مائي يغلي لمدة ٥ دقائق.
٤. لاحظ تكون لون أحمر داكن مع السكريات السداسية الكيتونية بينما السكريات السداسية الألدهيدية تعطي لون احمر قرمزي فاتح ببطء.

النتائج:

الأنبوبة	الملاحظة	الاستنتاج

مناقشة النتائج:

.....

.....

.....

الأسئلة:

ماهي السكريات التي تعطي نتيجة إيجابية مع كاشف سيليفانوف؟

.....

.....

.....