

كشف بندكت Benedict Test

وهو كشف عام لجميع السكريات المختزلة حيث تختزل املاح النحاسيك في محيط قاعدي ضعيف مكونة راسب احمر من أوكسيد النحاسوز Cu_2O . يعتمد كشف بندكت على نفس الاساس العلمي المبني عليه اختبار فهلنك مع بعض المميزات التي تجعله يفضل على الاخير ومن هذه المميزات :

- 1- اكثر حساسية من كشف فهلنك ولهذا فهو افضل من محلول فهلنك للكشف عن الكلوكوز في البول (حالات البول السكري).
- 2- كاربونات الصوديوم ليس لها تأثير متلف على الكلوكوز .
- 3- لا تحدث ظاهرة الاختزال الذاتي.

ملاحظات :

- 1- كاربونات الصوديوم Na_2CO_3 تجعل المحيط قاعدي ضعيف وبذلك نضمن استجابة المواد السكرية (دون غيرها) المختزلة اي توفرت هنا صفة الاختزال .
- 2- في الحالات الموجبة للكشف يظهر راسب يتراوح لونه بين الاصفر والبني (اصفر- برتقالي – احمر – بني) ولون أزرق رائق في الحالات السالبة للكشف .

المواد والكواشف :

كاشف بندكت الوصفي Quahitative Benedict Test : ويحضر بإذابة 173 غم من سترات البوتاسيوم + 100 غم من كاربونات الصوديوم اللامائية في حوالي 800 مل من الماء المقطر مع الاستعانة بالتسخين . يبرد المحلول ثم يرشح . يضاف الى الراشح محلول النحاس المحضر باذابة

173 اءالم من اءاءة البءاءة النءاس البءورة فف 100 مل من الماء المقطر فكم الءفءم الءى الاءول لءر واءء بالءاء المقطر .

طرفة العمل Method : أضف قءرءفن من المءول السءرف إلى 5مل من مءول بءءء فف أنبوبة اءءبار ورج الءلفط ثم ضعه فف ءمام مائف مءلف لمة 10 ءقائق ولاءظ النءفءة.

الأسئلة :

- س1/ ما هو لون وطبفءة الراسب المءكون ؟
- س2/ أف المرءباء ءءا النءاس فمكن اسءعمالها ؟
- س3/ ما هو ءور سءراء الصوءفوم ؟
- س4/ ما الفرق بفن مءولف فءلنءك وبءءء ؟