B :- تحلل المائي للنشاء بالحوامض المعدنية Hydrolysis of Starch by Mineral Acids

اساس الكشف

يتكون النشاء : 25٪ أميلوز خطي و 75٪ من أميلوبكتين متفرع. هذه المادة هي مسحوق أبيض ،التي لا تذوب في الماء البارد ،النشا هو مادة خاملة كيميائيا. التحلل المائي للنشاء هو عملية تبادل بين أيونات المواد والماء ، والتي يمكن أن تكون إنزيمية أو حمضية.،
تتحلل السكريات الثنائية والسكريات المتعددة بالحوامض المعدنية المخففة الى السكريدات الاحادية ويمكن متابعة عملية تحلل السكريدات المتعددة بأجراء كشفي اليود وبندكت فيعطي الاول ناتج سلبي والثاني ناتج ايجابي علماً ان التحلل الانزيمي للسكريدات المتعددة يعطي سكر المالتوز الثنائي دلاص من الكلوكوز

المواد المستخدمة :-

1- محلول النشاء 15
2- حامض الهيدروكلوريك 2ع
3- هيدروكسيد الصوديوم 2ع

طريقة إجراء الإختبار :-

1- خذ 12 مل من النشا في أنبوبة اختبار.
2- اظف 4مل من حمض الهيدروكلوريك المركز
3- أضيفي 4 مل من هيدروكسيد الصوديوم إلى أن يصبح الوسط قاعدياً (يمكن الكشف عن قاعدية الوسط بورق تباع الشمس)
4- قسمي محتوى الأنبوبة إلى اربعة انانبيب بالتساوي
5- توضع جميعها في حمام مائي تباعاً بعد (5 ,10, 15 .20) دقيقة
6- ثم تقسم كل انبوب الى قسمين
7- أضيفي لإحدى الأنبوبتين 3 قطرات من محلول اليود ولاحظي النتيجة.
8- أضيفي للأنبوبة الثانية 1 مل من كاشف بندكت ثم رجي و سخني لمدة 3 دقائق ولاحظي النتيجة

المشاهدة :-

صف

محلول النشا + حمض الهيدروكلوريك المركز		
الانابيب	اختبار بندكت	اختبار اليود
الانبوب بعد 5 دقائق تسخين		
الانبوب بعد 10 دقائق تسخين		
الانبوب بعد 15 دقائق تسخين		
الانبوب بعد 20 دقائق تسخين		