تقرير (6)

**العنوان: ......................................................................**

**الأهداف:**

1. .................................................................................
2. .................................................................................
3. .................................................................................

**المقدمة:**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**النظريات العلمية:**

1. النظرية العلمية للكشف عن اليود:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. النظرية العلمية لتحلل المائي للسكروز:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. النظرية العلمية لتحلل المائي للنشا:

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**المواد والأدوات:**

1. محلول الكربوهيدرات ( نشا، جلايكوجين، دكسترين، جلوكوز، سكروز).
2. محلول اليود.
3. محلول بندكت.
4. كاشف سلفانوف.
5. حمض الهيدروكلوريك المركز.
6. هيدروكسيد الصوديوم.
7. ماء مقطر.
8. ورق تباع الشمس.
9. حمام مائي (water bath).
10. أنابيب اختبار.
11. حامل أنابيب.
12. قطارة.
13. ماصة 2 مل.
14. أداة سحب.
15. ملصق (Lables).

**طريقة العمل :**

1. **اختبار كشف اليود:**

1- اضيفي 2مل من محلول الكربوهيدرات (نشا- جلوكوز- سكروز-جلايكوجين-دكسترين).

2- اضيفي 3 قطرات من محلول اليود.

3- رجي جيدا و لاحظي اللون المتكون، بعد ذلك سخني الانبوبة و لاحظي اللون.

1. **اختبار التحلل المائي للسكروز:**

1- حضري انبوبتين اختبار في كل منهما ضعي 4 مل من محلول السكروز.

2-أضيفي 7 قطرات من حمض الهيدروكلوريك المركز إلى احدى الانبوبتين (انبوبة 1)، اما الانبوبة الأخرى لا يضاف عليها (انبوبة2).

3- سخني الأنبوبتين لمدة 15 دقائق في حمام مائي مغلي، أتركي الانبوبتين لتبرد.

4- أضيفي الى كلا الانبوبتين 7 قطرات من هيدروكسيد الصوديوم (لكي يكون الوسط القاعدي)

5- قومي بإجراء اختبار بندكت وسلفانوف على **الانبوبة 1 (سكروز + حمض الهيدروكلوريك) :**

\* في أنبوبة اضيفي 2 مل من انبوبة (1) + 2 مل كاشف بندكت، سخني في حمام مائي مغلي لمدة 3 دقائق.

\* في أنبوبة اضيفي 2 مل من انبوبة (1) + 2.5 مل كاشف سلفانوف ، سخني في حمام مائي مغلي لمدة 3 دقائق.

6-قومي بإجراء اختبار بندكت على **الانبوبة 2(تحتوي على سكروز فقط) :**

\* في انبوبة اضيفي 2 مل من انبوبة (2) + 2 مل كاشف بندكت، سخني في حمام مائي مغلي لمدة 3 دقائق

7- يتم الكشف عن الجلوكوز والفركتوز في المحلول الناتج وذلك باجراء اختبار بندكت للكشف عن

.الجلوكوز ثم الكشف عن الفركتوز بكاشف سلفانوف.

1. **اختبار التحلل المائي للنشا:**

1- أضيفي 2 مل من النشا في انبوبة اختبار كبيرة.

2- أضيفي10 نقاط من حمض الهيدروكلوريك المركز, وسخنيها في حمام مائي مغلي لمدة 15 دقيقي، ثم بردي المحلول.

3- أضيفي 10 قطرات من هيدروكسيد الصوديوم إلى أن يصبح الوسط قاعدياً .

4- اقسمي محتوى الأنبوبة إلى أنبوبتين نظيفتين بالتساوي.

5- أضيفي إلى إحدى الأنبوبتين 3 قطرات من محلول اليود ، ولاحظي النتيجة.

6- أضيفي إلى الأنبوبة الثانية 1 مل من كاشف بندكت ثم رجي و سخن لمدة 3 دقائق ، ولاحظي النتيجة.

**النتائج :**

1. **اختبار كشف اليود :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **العينة** | **الملاحظات** | | **الاستنتاج** |
| **بعد إضافة اليود** | **بعد التسخين** |  |
| **النشا** |  |  |
| **الجلوكوز** |  |  |
| **السكروز** |  |  |

1. **اختبار التحلل المائي للسكروز :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **محلول السكروز** | **محلول السكروز + حمض الهيدروكلوريك المركز** | |
| **اختبار بندكت** | **اختبار سلفانوف** | **اختبار بندكت** |
|  |  |  |

1. **اختبار التحلل المائي للنشا:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| محلول النشا+ حمض الهيدروكلوريك المركز | | | |
| اختبار اليود | | اختبار بندكت | |
| الاستنتاج | الملاحظة | الاستنتاج | الملاحظة |
|  |  |  |  |

**المناقشة :**

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**الأسئلة :**