**ورقة معمل (٦): الكربوهيدرات (١)**

**1-ا ختبار الذوبــــانية :**

اختبري ذوبانية كل مادة على حدة وذلك برج كمية قليلة من المادة مع الماء.

|  |  |
| --- | --- |
| **الأنبوبة** | **إذابة في الماء** |
| **جلوكوز** |  |
| **سكروز** |  |
| **نشا** |  |

**2- اختبار موليــــش:**

1- ضعي في أنبوبة الاختبار 2 مل محلول الكربوهيدرات (جلكوز- نشا – غير سكري)

.2- اضيفي 3 نقاط من محلول موليش.

3- أضيفي على مكونات الأنبوبة باحتراس وببطء، 2مل من حمض الكبريتيك المركز على جانب الأنبوبة ( مع عدم الرج ).

\* المحلول الكربوهيدراتي سوف يكون طبقتين بينهم لون بنفسجي ( نتيجة إيجابية).

|  |  |
| --- | --- |
| **العينة** | **الملاحظة** |
| **جلوكوز** |  |
| **نشا** |  |
| **عينه غير سكريه** |  |

**3- اختبار بندكت(الاختزال في الوسط القاعدي):**

1. اضيفي 1 مل من محلول السكر في أنبوبة اختبار.
2. - ضعي 2 مل من كاشف بندكت و رجي المزيج.

3- نضعها في حمام مائي مغلي لمدة 5 دقائق.

\* نلاحظ تكون راسب بني محمر (نتيجة ايجابية).

|  |  |
| --- | --- |
| **الأنبوبة** | **الملاحظة** |
| **جلوكوز** |  |
| **سكروز** |  |
| **نشا** |  |

**4 -اختبار بارافويد(الاختزال في الوسط الحمضي):**

* أضيفي حوالي 1مل من محلول السكر إلى حوالي 3مل من كاشف بارفويد.
* سخني لدرجة الغليان مدة 5-10دقائق .
* قارني بين سرعة استجابة السكريات لهذا الاختبار و لاحظي سرعة تكون **لون أحمر** (نتيجة إيجابية) في وجود السكر الأحادي المختزل.

|  |  |
| --- | --- |
| **الأنبوبة** | **الملاحظة** |
| **جلوكوز** |  |
| **لاكتوز** |  |
| **نشا** |  |

**5- اختبار بايل (Bial’s Test)**:

1- أضيفي حوالي 2 مل من محلول السكر+ 2 مل من كاشف الاورسينول في أنبوبة اختبار

1. سخني الأنبوبة في حمام مائي مغلي ، إذا تكون لون **أخضر مزرق** نتيجة ايجابية.

|  |  |
| --- | --- |
| **الأنبوبة** | **الملاحظة** |
| **جلوكوز** |  |
| **رايبوز** |  |

**6- اختبار سلفانـــــوف:**

1. أضيفي 0.5 مل من محلول السكر الى 2 مل من الكاشف
2. ضعي المحلول في حمام مائي مغلي لمدة 5 دقائق الى أن يظهر اللون الأحمر ( نتيجة ايجابية للسكر الأحادي الكيتوني).

|  |  |
| --- | --- |
| **الأنبوبة** | **الملاحظة** |
| **جلوكوز** |  |
| **فركتوز** |  |