

بطاقة التلميذ

رقم: 07

الكشف عن بعض الأنواع الكيميائية

1. الكشف عن الماء:التجربة:

قم بتقسيم البرتقالة إلى قسمين، ذر قليلا من كبريتات النحاس الجافة على إحدى القطعتين.

- ماذا تلاحظ؟

- ماذا تستنتج؟

2. الكشف عن الغلوكوز:التجربة:

نقوم بمزج كميتين لمحلولي فهلينغ a و b بنفس الحجم في أنبوبة اختبار ثم يرغ المزيج قليلا ويترك.

- كيف يصبح لون المزيج؟

- سخن كمية من المزيج (محلول فهلينغ a و b).

- ماذا يحدث؟

- سخن محلول فهلينغ المحضر مع كمية من السكروز.

- ماذا يحدث؟

- سخن محلول فهلينغ المحضر مع كمية من الجلوكوز.

- ماذا يحدث؟

- ماذا تستنتج؟

3. الكشف عن النشا:التجربة:

خذ كمية من مسحوق النشا وضعه في جفنة، صب بضع قطرات من ماء اليود المحضر على النشا الموجود في الجفنة.

- ماذا يحدث؟

- صب بضع قطرات من ماء اليود على قطعة من البطاطا.

- ماذا يحدث؟

- ماذا تستنتج؟

4. الكشف عن غاز ثاني أوكسيد الكربون:التجربة:

ضع كمية من رائق الكلس في كأس بيشر. أنفخ بواسطة قصبية مشروبات داخل رائق الكلس.

- ماذا تلاحظ؟

- ماذا تستنتج؟

5. الكشف عن الحموضة:

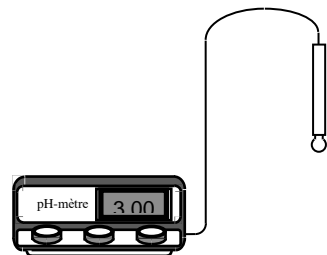
للكشف عن الحموضة ودرجتها نستخدم على طرق ووسائل مختلفة. من بين هذه الطرق

باستعمال

- الكواشف الملونة: مثل أزرق البروموتيمول ذو اللون الأخضر ويتغير لونه إلى الأصفر في

وسط حمضي، واللون الأزرق في وسط قاعدي.

- ورق الـ pH : للحصول على قيمة تقريبية.



- جهاز الـ **pH**: للحصول على قيم دقيقة.

التجربة:

ضع شريطا من ورق الـ **pH** في بيشر يحتوي على عصير البرتقال.

- ماذا تلاحظ؟

- ماذا تستنتج؟

في كأس البيشر الذي يحتوي على عصير البرتقال نضيف قطرات من أزرق البروموتيمول.

- ماذا تلاحظ؟

- ماذا تستنتج؟

- ماذا تستنتج فيما يخص طرق الكشف؟

6. الكشف عن الشوارد المعدنية:

التجربة:

ضع كمية من الماء المعدني في أنبوب اختبار ثم ضيف له قطرات من نترات الفضة ($Ag^+ + NO_3^-$).

- ماذا تلاحظ؟

- ماذا تستنتج؟

ضف إلى أنبوب اختبار به ماء معدني قطرات من محلول الصود $NaOH$.

- ماذا تلاحظ؟

- ماذا تستنتج؟

نضع في أنبوب اختبار كمية من محلول كبريتات النحاس ($Cu^{2+} + SO_4^{2-}$)، ضف لها قليلا من محلول هيدروكسيد الصوديوم

($Na^+ + OH^-$)

- ماذا تلاحظ؟

- ماذا تستنتج؟