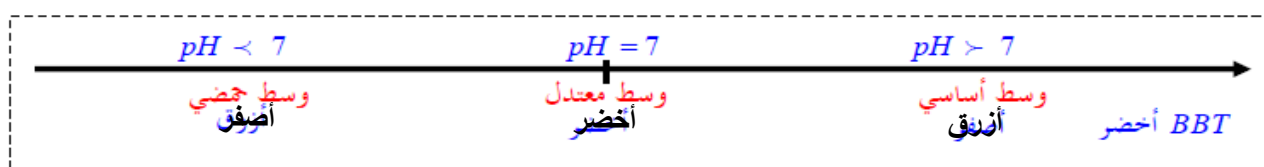


الثانوية المختلطة - القصر -

الوحدة : بنية أفراد بعض الأنواع الكيميائية

إستعمال الكواشف

الكاشف	إستعماله
كبريتات النحاس اللامائية $CuSO_4$	<ul style="list-style-type: none"> ✓ تستعمل كبريتات النحاس اللامائية (الجافة) ذات اللون الأبيض <u>للكشف عن الماء</u> حيث يتحول لونها إلى الأزرق في وجود الماء. ✓ قبل إستعمال كبريتات النحاس يجب تسخينها النحاس المائية ذات اللون الأزرق للتخلص من الرطوبة الموجودة فيها و الحصول على $CuSO_4$ اللامائية ذات اللون الأبيض.
محلول فهانينغ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ يستعمل <u>للكشف عن الجلوكوز</u> ($C_6H_{12}O_6$) الذي يؤدي إلى ظهور راسب أحمر أجوري في وجود الجلوكوز حيث يتطلب إستعماله عملية التسخين.
ماء اليود	<ul style="list-style-type: none"> ✓ يستعمل <u>للكشف عن النشاء</u> لونه بني أصفر الذي يؤدي إلى ظهور اللون الأزرق البنفسجي في وجود النشاء.
رائق الكلس	<ul style="list-style-type: none"> ✓ يستعمل للكشف عن <u>غاز ثاني أوكسيد الكربون CO_2</u> حيث يتعكر رائق الكلس (لونه الأصلي شفاف) في وجود CO_2.
الكشف عن بعض الشوارد	
نترات الفضة $AgNO_3$	<ul style="list-style-type: none"> ✓ تستعمل للكشف عن <u>شاردة الكلور Cl^-</u>، في وجود الكلور يتشكل راسب أبيض من كلور الفضة.
هيدروكسيد الصوديوم $NaOH$	<ul style="list-style-type: none"> ✓ يستعمل للكشف عن شاردتي <u>الحديد Fe^{2+}</u> الذي يؤدي على ظهور راسب أخضر من هيدروكسيد الحديد، و شاردة <u>النحاس Cu^{2+}</u> الذي يؤدي على ظهور راسب أزرق من هيدروكسيد النحاس.
كلور الباريوم $BaCl_2$	<ul style="list-style-type: none"> ✓ يستعمل للكشف عن شاردة <u>الكبريتات SO_4^{2-}</u> مما يؤدي إلى ظهور راسب أبيض من كبريتات الباريوم.
الكشف عن الحموضة	
أزرق البروموتيمول BBT (كشف كيميائي)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ يستعمل لتحديد طبيعة الوسط: قاعدي، معتدل، حامضي . ✓ كاشف BBT لونه الأصلي أخضر حيث يتلون بالأزرق في الوسط القاعدي، بالأخضر في الوسط المعتدل، بالأصفر في الوسط الحامضي .
ورق ال PH أو جهاز PH-متر (الكشف الكمي)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ورق ال PH يتغير لونه حسب درجة الحموضة فهو يعطي قيمة درجة الحموضة ال PH. ✓ ال PH-متر جهاز إلكتروني يعطي مباشرة قيمة ال PH (درجة الحموضة) بعد وضعه في الوسط.



سلم ال PH