الكواشف

Indicators

كيف يمكنك التمييز عملياً بين محاليل الحموض، ومحاليل القواعد؟



لا يمكن التمييز بين محاليل الحموض ومحاليل القواعد بالتذوق؛ لأن محاليل الحموض والقواعد كاوية وحارقة؛ وذلك خطر جداً.

للتميز بين الحموض والقواعد نستخدم مواد تعرف بالكواشف.

مفهوم الكواشف

الكواشف: مواد يتغير لونها تبعاً لنوع المحلول الذي تكون فيه.

تمتاز الكواشف بأنها تعطي لوناً في محاليل الحموض يختلف عن اللون الذي تعطيه في محاليل القواعد.

أنواع الكواشف

تقسم الكواشف حسب مصدرها إلى نوعين، هما:



أولاً: الكواشف الطبيعية

الكواشف الطبيعية: مواد تستخلص من مواد طبيعية مثل: أوراق الشاي والملفوف الأحمر وبتلات الورد الجوري.

أمثلة:

يعتبر الشاي ومنقوع الملفوف الأحمر كواشف طبيعية، انظر لون محلول كل منهما عند إضافة كل من عصير الليمون (تأثيره حمضي)، أوراق الميرمية (تأثيرها قاعدي) إليهما:

الكاشف الطبيعي	لونه في الوسط الحمضي	لونه في الوسط القاعدي
محلول الشاي	أصفر (تجعله فاتحاً)	أسود (تجعله غامقاً)
منقوع الملفوف الأحمر	أحمر	أخضر أو أزرق

ثانياً: الكواشف الصناعية

الكواشف الصناعية: مواد تحضر صناعياً ويتغير لونها تبعاً لنوع المحلول الذي تُضاف إليه وبعضها على صورة أوراق، منها أوراق تباع الشمس الحمراء والزرقاء.