



الجزء III : الكيمياء

الدرس 1 : الأنواع الكيميائية

ملخص الدرس



النوع الكيميائي هو كل مادة كيميائية خالصة. المادة الكيميائية الخالصة هي المادة ذات الخصائص الفيزيائية الثابتة.

الكشف عن الأنواع الكيميائية

A

1 تقديم

تتكون المنتوجات المتداولة في حياتنا اليومية من العديد من الأنواع الكيميائية، و من أجل الكشف عنها نلجم طرفيقين:

- ← استعمال الحواس: من أجل إبراز خصائص اللون، الرائحة، الذوق و اللمس. ولكن تبقى هذه الحواس وسائل غير كافية و أمينة للتعرف على الماء لهذا يلجأ الكيميائيون لاستعمال رواizer دقيقة للتحليل الكيميائي.
- ← استعمال رواizer الكشف : من أجل الكشف عن بعض الأنواع الكيميائية التي تحتويها الماء.

2 بعض روائز الكشف عن الأنواع الكيميائية

B

1 الكشف عن الماء : للكشف عن الماء نستعمل كبريتات النحاس اللامائي الأبيض اللون الذي يزرق بوجود الماء.



2 الكشف عن الكليكوز : للتحقق من وجود الكليكوز في منتج ما، نستعمل محلول فهلين، و هو أزرق اللون يكون راسب أحمر أحوري إذا سخن مع منتج يحتوي على الكليكوز.



3 الكشف عن النشا : يستعمل الماء اليودي لإبراز وجود النشا في منتج ما و الذي يتلون بلون أزرق قاتم.

4 الكشف عن الأحماض : لمعرفة حمضية محلول ما، نستعمل ورق pH، جهاز pH متر أو محلول أزرق البروموتيمول B.B.T .

تصنيف الأنواع الكيميائية

B

توجد طرق مختلفة و متنوعة لتصنيف الأنواع الكيميائية ذكر منها:

1 الأنواع الكيميائية الطبيعية (Naturelle): هي الأنواع الموجودة في الطبيعة (مثال: الكافيين، السكرور،...).

2 الأنواع الكيميائية المصنعة (Synthétique): هي الأنواع التي يتم تصنيعها في المختبرات عبر تحولات كيميائية (مثال: الباراسيتامول، الكافيين،...).

3 الأنواع الكيميائية الإصطناعية (Artificielles): هي الأنواع غير الموجودة في الطبيعة التي يتم تصنيعها في المختبرات (مثال: الباراسيتامول، السكرور،...).

في الحياة اليومية نستعمل بكثرة الأنواع الكيميائية المصنعة لكونها أقل كلفة و أكثر وفرة من الأنواع الكيميائية الطبيعية. الأنواع الكيميائية المصنعة المماثلة للأنواع الكيميائية الطبيعية لها نفس الخصائص.

الأنواع الكيميائية العضوية (الأنواع التي يؤدي احتراقها الكامل في الهواء الى تكون ثاني اوكسيد الكربون و الماء) و غير العضوية.

الأنواع الكيميائية الأيونية (الأنواع التي تتكون من أيونات أي أيونات و كاتيونات) و غير الأيونية.