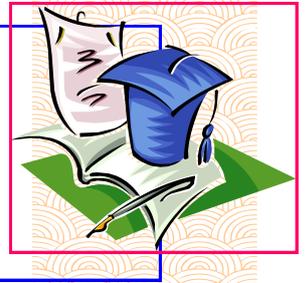


## الجزء III : الكيمياء

### 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 المنتجات المتداولة في حياتنا اليومية من العديد من الأنواع الكيميائية، و من أجل الكشف عنها نلجأ لطريقتين:

← استعمال الحواس: من أجل إبراز خصائص اللون، الرائحة، الذوق و اللمس. و لكن تبقى هذه الحواس وسائل غير كافية و آمنة للتعرف على المواد لذا يلجأ الكيميائيون لإستعمال روائز دقيقة للتحليل الكيميائي.

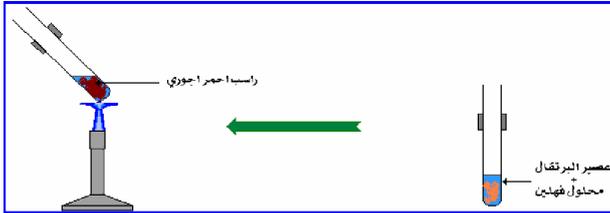
← استعمال روائز الكشف : من أجل الكشف عن بعض الأنواع الكيميائية التي تحتويها المواد.

### 2 بعض روائز الكشف عن الأنواع الكيميائية

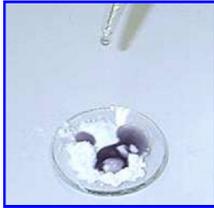
1 الكشف عن الماء : للكشف عن الماء نستعمل كبريتات النحاس اللامائي الأبيض الذي يزرق بوجود الماء.



2 الكشف عن الكليكوز : للتحقق من وجود الكليكوز في منتج ما ، نستعمل محلول فهلين، و هو أزرق اللون يكون راسب أحمر أجوري 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 نذكر منها:

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

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

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

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 إلى تكون ثاني أكسيد الكربون و الماء) و غير العضوية.

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