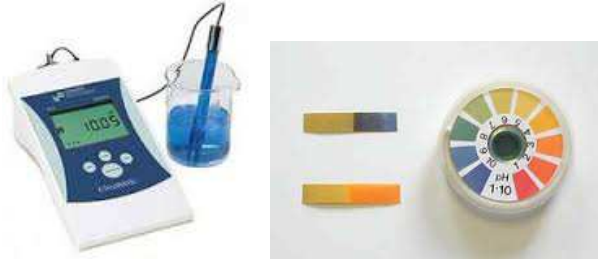


1

القياس في الكيمياء



■ قياسات متواصلة و قياسات بأخذ عينات

ينجز الكيميائي قياسات متواصلة من أجل تتبع تغيرات مقدار ما مع الزمن باستمرار.

مثلا، لمراقبة جودة الهواء توضع أجهزة مراقبة تقيس باستمرار نسب الغازات الملوثة.

أما القياس بأخذ عينات فتتبع دوريا.

مثلا، لمراقبة جودة الماء تؤخذ عينات منه في أوقات معينة لتحليلها في المختبر.

■ قياسات مخبرية و قياسات غير مخبرية

يعتمد القياس غير المخبري عندما تكون العينة قليلة و يراد إجراء عدة تحاليل عليها.

مثلا، تحديد تركيز الأيونات H_3O^+ في محلول بقياس الـ pH و في حالة مادة موجودة بوفرة، يمكن اعتماد قياس مخبري يستهلك العينة.

مثلا، تحديد تركيز الأيونات H_3O^+ في محلول بإجراء تفاعل معايرة يستهلك هذه الأيونات.

1 لماذا القياس في الكيمياء؟

■ من أجل إخبار المستهلك و حمايته

مثلا، تضع مصانع المواد الغذائية ملصقات على منتجاتها ليتعرف المستهلك على مكونات منتج و كمياتها.

تركيب ماء معدني					
Calcium	63,5	كالمسيوم	Chlorure	19,8	كلورور
Magnesium	35,5	مغنيزيوم	Sulfate	3,8	سلفات
Nitrate	7	نترات	Bicarbonate	372	بيكاربونات
Sodium	8	صوديوم	Potassium	1	بوتاسيوم

■ من أجل المراقبة و الحماية

مثلا، تراقب جودة الماء الصالح للشرب، و الهواء، و المواد الغذائية... لحماية الإنسان و البيئة.

■ من أجل التدخل و اتخاذ التدابير اللازمة

مثلا، يخضع المريض لتحليلات طبية تمكن نتائجها الطبيب من تشخيص حالة المريض ثم تحديد الوصفة العلاجية الملائمة.

2 كيف يتم القياس في الكيمياء؟

■ قياسات تقريبية و قياسات دقيقة

حسب الحاجة، يستعمل الكيميائي أدوات قياس دقيقة و متطورة لإنجاز قياسات تستلزم الدقة، أو أدوات قياس بسيطة في قياسات تقريبية.

مثلا، لقياس تقريبي لـ pH مادة ما يستعمل الكيميائي ورق الـ pH . بينما يستعمل الـ pH - متر في قياس دقيق.