

Importance de la mesure dans la vie courante

أهمية القياس في الواقع المعاش

I. أهمية القياس في الكيمياء

1. القياس من أجل الإخبار

يلجأ الصانع إلى القيام بقياسات كيميائية كمية، من أجل وضع لصيقة على منتجه، حيث تمكن هذه اللصيقة من إخبار المستهلك بمكونات المنتج وبنسب تواجدها فيه.

ملحوظة:

غالبا، المقادير المسجلة على اللصيقات عبارة عن تراكيز كتلي، ويعبر عن التركيز الكتلي

$$C_m = \frac{m}{V}$$

بالعلاقة:

مع : m: كتلة المادة المذابة ب: g

V: حجم محلول ب: L

.g.L⁻¹: التركيز الكتلي ب: C_m

2. القياس من أجل المراقبة و الحماية

من أجل مراقبة و حماية البيئة، يقوم الإنسان بإجراء العديد من القياسات و التحاليل التي تستهدف مختلف عناصر البيئة، كالماء و الهواء و التربة.

أمثلة:

- ✓ مراقبة جودة الحليب، يتراوح PH الحليب الطري بين 6.5 و 6.7 .
- ✓ مراقبة الماء الصالح للشرب: يجب أن لا يتجاوز التركيز الكتلي لأيونات النترات 50mgL⁻¹ و تركيز المبيدات 0.5µg.L⁻¹.

3. القياس من أجل التدخل

تمكن القياسات المنجزة أثناء تحليل مادة معينة من اختيار المعالجة اللازمة لتصحيح الوضع المختل.

مثال:

التحليلات الطبية.

II. أنواع القياسات في الكيمياء

1. قياسات تقريبية و قياسات دقيقة

- ✓ تتطلب القياسات الدقيقة أدوات متقدمة مثل جهاز PH ...
- ✓ تستعمل تقنيات بسيطة لإنجاز قياسات تقريبية مثل ورق PH ...

2. قياسات متواصلة و قياسات بأخذ العينات

تمكن القياسات المتواصلة من تتبع تطور مقدار معين بشكل مستمر، بينما تمكن القياسات بأخذ العينات من تتبع تطور مقدار معين بشكل متقطع.

3. قياسات مدمرة و قياسات غير مدمرة

عندما تكون المادة المدروسة قليلة أو غالبة الثمن، يتم استعمال تقنيات تستهلك كميات ضئيلة أو لا تستهلك شيئاً بالمرة، وتسمى تقنيات غير مدمرة وفي حالة دراسة مادة موجودة بوفرة و غير مكلفة، يمكن استعمال تقنيات تستهلك ببعضها منها، وتسمى تقنيات مدمرة.