أهمية القياسات الكيميائية

I-أهمية القياس في الكيمياء

إن القياسات ضرورية ومفيدة في عدة مجالات (الزراعة ، الطب ، البيئة ، الصناعة .....)وذلك من أجل الإخبار والمراقبة والتصرف .

1-القياس من أجل الإخبار

يسجل الصانع التركيبة الغذائية للمنتوج على العلبة لإخبار المستهلك بنوع و كتلة (أو تركيز) العناصر المكونة لهذا المنتوج .
ملحوظة : غالبا ما تكون النقادير المسجلة على اللصيقات عباة عن تراكيز كتلية .
يعبر عن C_m التركيز الكتلي بالعلاقة : $C_m = \frac{m}{V}$
m : كتلة المذاب ب (g)
V : حجم المحلول ب (L)
C_m : التركيز الكتلي ب ($g.L^{-1}$)

2-القياس من أجل المراقبة والحماية

تتطلب سلامة البيئة وحمايتها ، ومراقبة جودة جودة المواد الغذائية والزراعية ، قياسات عديدة ومتنوعة (التركيز ، pH ، الكثافة .....)
مثال :

- ماقبة جودة الحليب : يتراوح pH الحليب الطري بين 6,5 و 6,7 .
- مراقبة الماء الصالح للشرب : يجب أن لا يتجاوز التركيز الكتلي لأيونات النترات NO_3^- القيمة $50\ mg.L^{-1}$ وتركيز المبيدات القيمة $0{,}5\ \mu g.L^{-1}$.
-

2-القياس من أجل التصرف

تمكن القياسات المنجزة أثناء تحليل مادة معينة من اختيار المعالجة اللازمة لتصحيح الوضع المختل .
مثال : الوثيقة جانبه تمثل نتائج التحليلات الطبية لشخص .

المادة	النتائج	القيم المرجعية
تحلون الدم عند الصيام ب (g/L)	$1,09$	$1,10 - 0,7$
حمض البوليك ب (mg/L)	$70,2$	$70,0 - 35,0$

II-أنواع القياسات في الكيمياء

1-قياسات تقريبية وقياسات دقيقة

- تتطلب القياسات الدقيقة أدوات دقيقة و متطورة ، مثل جهاز pH .
- تستعمل أدوات بسيطة لإنجاز قياسات تقريبية ، مثل ورق pH .
-

2-قياسات متواصلة وقياسات بأخذ عينات

تمكن القياسات المتواصلة من تتبع تطور مقدا معين مستمر ، مثل مراقبة جودة الماء .
بينما تمكن القياسات بأخذ عينات من تتبع مقدار معين بشكل متقطع مثل التحليلات الطبية .

3-قياسات مدمرة وقياسات غير مدمرة

عندما تكون المادة المدروسة قليلة أوغالية الثمن ، يتم استعمال تقنيات قياس تستهلك كميات ضئيلة ، وتسمى تقنيات غير مدمرة مثلا لقياس تركيز الايونات الموجودة في الدم نستعمل جهاز يسمى باليونومتر .
في حالة دراسة مادة موجودة بوفرة ، وغير مكلفة ، يمكن استعمال تقنيات تستهلك بعض منها ، وتسمى تقنيات مدمرة كاستعمال المعايرة .