

## أهمية القياسات الكيميائية

### 1-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 للمنتج على العلبة لإخبار المستهلك بنوع و كتلة (أو تركيز ) العناصر المكونة لهذا المنتوج .

ملحوظة : غالبا ما تكون النقادير المسجلة على اللصيقات عبارة عن تراكيز كتليلية .

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

$m$  : كتلة المذاب ب ( $g$ )

$V$  : حجم محلول ب ( $L$ )

$C_m$  : التركيز الكتليلي ب ( $g \cdot L^{-1}$ )

### 2-القياس من أجل المراقبة والحماية

تطلب سلامة البيئة وحمايتها ، ومراقبة جودة المواد الغذائية والزراعية ، قياسات عديدة ومتعددة (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 الكتليلي لأيونات النترات  $N0_3^-$  القيمة  $50 \text{ mg} \cdot L^{-1}$  وتركيز المبيدات القيمة  $0,5 \mu\text{g} \cdot L^{-1}$  .
- 

### 2-القياس من أجل التصرف

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

المادة	النتائج	القيم المرجعية
تحلوون الدم عند الصيام ب ( $\text{g/L}$ )	1,09	1,10 – 0,7
حمض البوليك ب ( $\text{mg/L}$ )	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 مقدار معين مستمر ، مثل مراقبة جودة الماء . بينما تتمكن القياسات بأخذ عينات من تتبع مقدار معين بشكل متقطع مثل التحليلات الطبية .

### **3-قياسات مدمرة وقياسات غير مدمرة**

عندما تكون المادة المدرosa قليلة أو غالبة الثمن ، يتم استعمال تقنيات قياس تستهلك كميات ضئيلة ، وتسمى تقنيات غير مدمرة مثلا لقياس تركيز الأيونات الموجودة في الدم تستعمل جهاز يسمى بالليونومتر . في حالة دراسة مادة موجودة بوفرة ، وغير مكلفة ، يمكن استعمال تقنيات تستهلك بعض منها ، وتسمى تقنيات مدمرة كاستعمال المعايرة .