الجزء الأول : المـــادة	الـــــــدرس : 3	المدة الزمنية : 1 س

الحجـــــــــــــم
Le volume

1- مفهوم الحجـــــم :

حجم جسم هو الحيز من الفضاء الذي يحتله هذا الجسم. يرمز له بالحرف V و وحدته العالمية هي المتر المكعب (m^3).

ملحوظة:

بالنسبة للسوائل نستعمل كذلك وحدات السعة وهي اللتر (L) ومضاعفاته وأجزاؤه.

سعة إناء هي حجم السائل الذي يمكن أن يحتويه عندما يكون مملوءا

يعطي الجدول التالي مختلف وحدات الحجم، والعلاقة بينها وبين وحدات السعة:

km^3			hm^3			dam^3			m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
												hl	dal	l	dl	cl	ml			

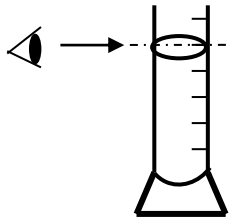
تطبيق:

$1m^3 = 1000l$; $1ml = 1\ cm^3$; $0,2\ cl = 2\ cm^3$

2- قياس حجم جسم سائل :

لقياس حجم جسم سائل نستعمل أواني مدرجة مثل :

- المخبار المدرج.
- الكأس المدرج.



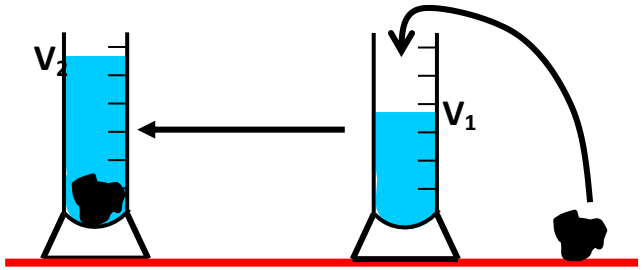
+ لتعيين التدريجة بدقة :

- يجب أن تكون العين في نفس المستوى الأفقي للسطح الحر للسائل.
- نصوب النظر إلى أسفل السطح الهلالي للسائل.
- نقرأ القيمة الموافقة للتدريجة.
- نكتب العدد الذي نقرأه متبوعا بوحدة القياس المسجلة على المخبار المدرج.

3- قياس حجم جسم صلب :

أ - قياس حجم جسم صلب ذو شكل ما :

- لقياس حجم جسم صلب ذو شكل ما نستعمل مخبارا مدرجا و جسما سائلا.



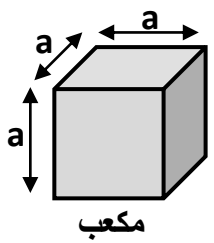
- نعين حجم الجسم السائل : V1
- ندخل الجسم الصلب في المخبار المدرج.
- نقرأ الحجم V2

نستنتج أن حجم الجسم الصلب هو : $V = V_2 - V_1$

ب - قياس حجم جسم صلب ذو شكل هندسي بسيط :

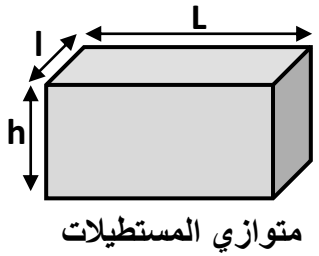
في هذه الحالة نقيس أبعاد الجسم (الطول، العرض، الارتفاع، القطر،.....) ثم نحسب حجمه بالطريقة الرياضية.

مثال:



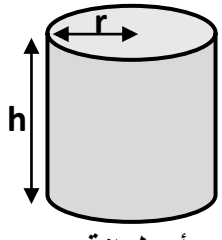
مكعب

$V = a \times a \times a$



متوازي المستطيلات

$V = L \times l \times h$



أسطوانة

$V = \pi \times r^2 \times h$

مصطلحات :

Mesure : قياس
Capacité : سعة
Cube : مكعب