

فصل ثاني



الأستاذ إبراهيم
للفيزياء



الطول Length



وحداته الأساسية

المتر (m)

رمزه

L

أدوات قياسه

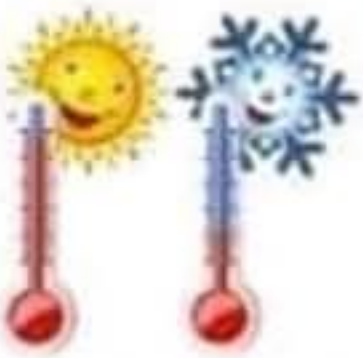
الشريط المتري ، المسطرة ،
القدم القنوية الخ

التحويل بين الوحدات

كلم	هـم	دـم	م	دسم	سم	ملم
(km)	(hm)	(dam)	(m)	(dm)	(cm)	(mm)

ملاحظة: القدم القنوية تستعمل لقياس الأبعاد الدقيقة (الصغيرة جدا)
مثل السمك والعمق والقطر الداخلي والخارجي

درجة الحرارة Température



وحداتها

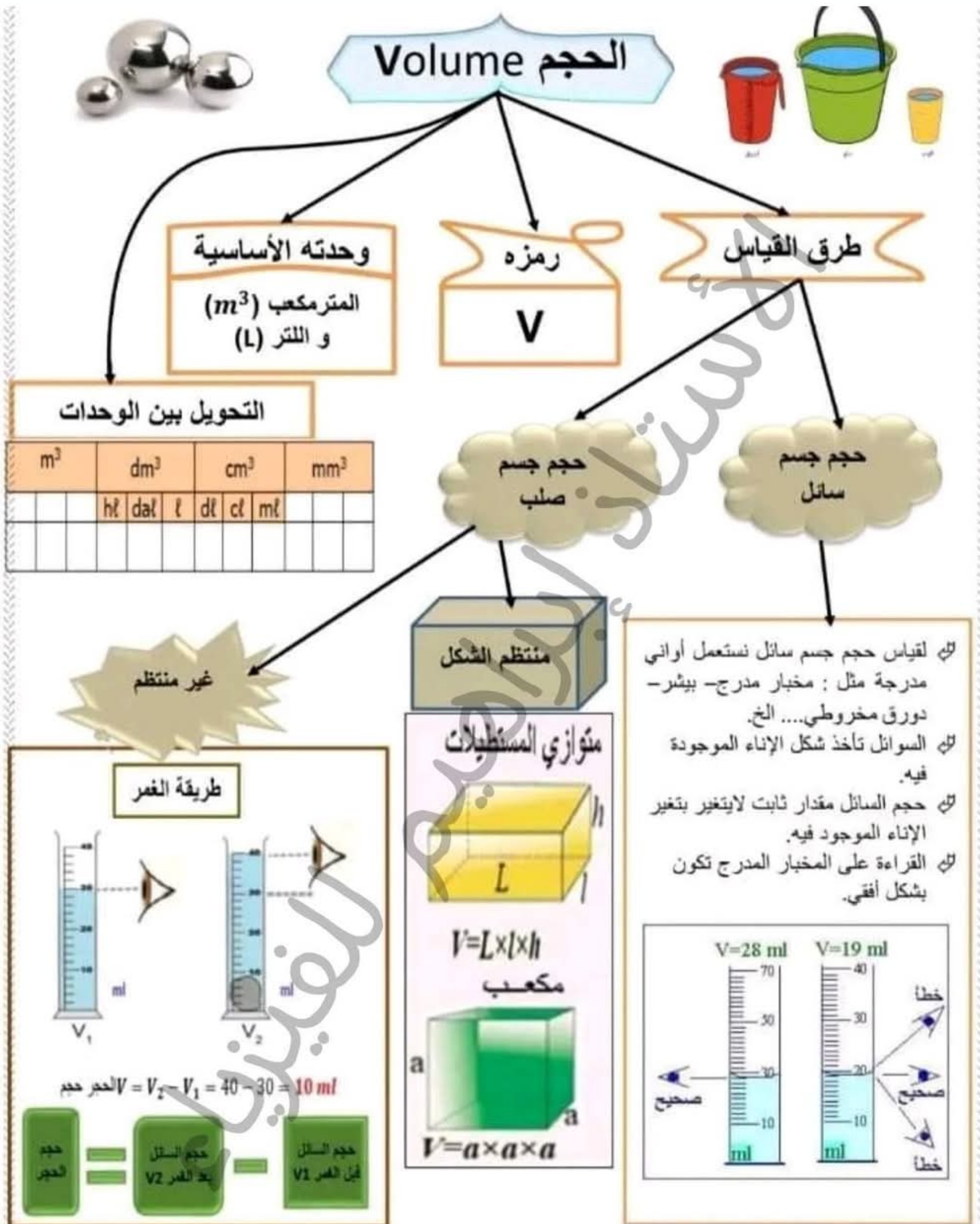
درجة مئوية
(السليسيوز °C)

رمزه

T

تـمّ تعيين درجة الحرارة لمادة بواسطة المحرار (الترمومتر)
الكحولي أو الزئبقي ... المدرج أو الرقمي ..
تـمّ أنواع المحارير: المحرار الطبي ، المحرار العنوي ،
الرقمي





الكتلة Mass

الكتلة هي كمية المادة التي يحتويها الجسم



وحداتها الأساسية

الكيلوغرام (Kg)

رمزها

m

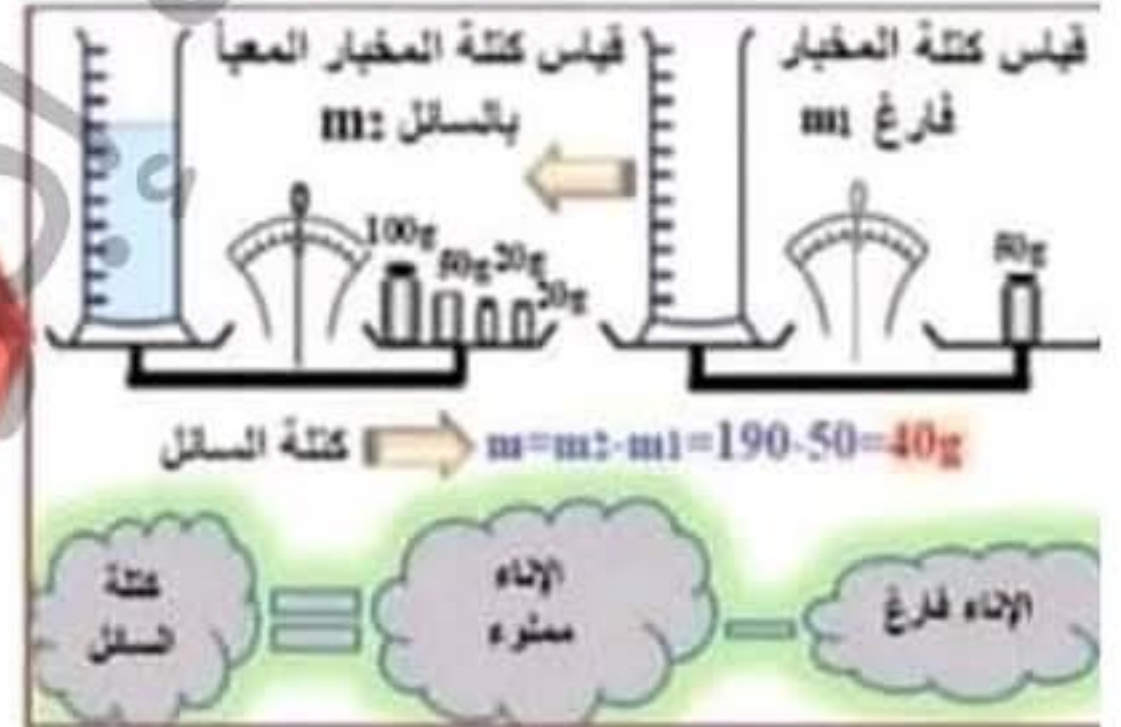
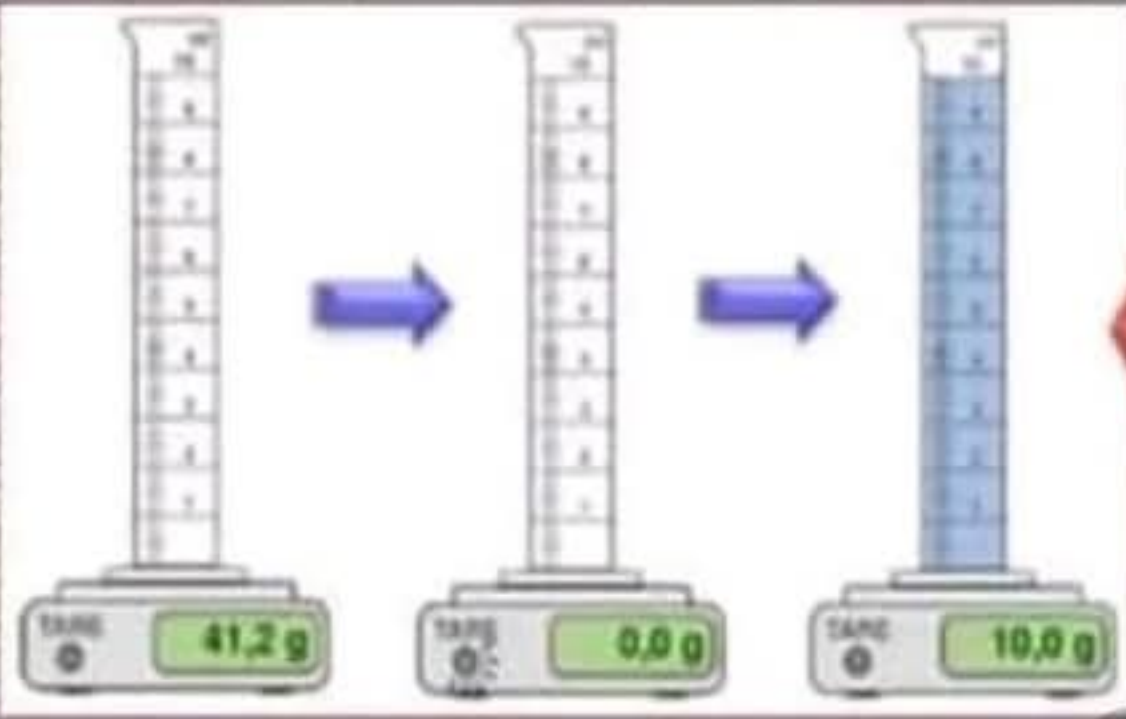
أدوات قياسها

لقياس كتلة جسم نستعمل الميزان بأنواعه: (روبرافال، إلكتروني... الخ).



التحويل بين الوحدات

الأجزاء										الوحدة الدولية										المضاعفات																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
t	q	//	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												



الكثافة

رمزها

d

الكثافة هي النسبة بين الكتلة الحجمية للجسم والكتلة الحجمية للماء ونعبر عنها بـ: $d = \frac{\rho}{\rho_e}$ حيث ρ_e هي الكتلة الحجمية للماء النقي

المواد التي كثافتها أكبر من كثافة الماء ($d > 1$) فهي تغوص فيه

المواد التي كثافتها أقل من كثافة الماء ($d < 1$) فهي تطفو على سطحه

الكثافة مقدار بدون وحدة

الكتلة الحجمية

وحداتها

(g/cm³) أو

(Kg/m³) أو

(g/l)

رمزها

ρ

حسابها

الكتلة الحجمية هي حاصل قسمة كتلة جسم على حجم نفس الجسم ونعبر عنها بـ: $\rho = \frac{m}{V}$

ملاحظة: الكتلة الحجمية مقدار فيزيائي مميز للأجسام الصلبة والسائلة ثابتة لنفس المادة وتختلف من مادة لأخرى