الكتلة: هي مقدار فيزيائي
وهي كمية المادة التي يحتويها الجسم
رمزها **m**
وحدتها الكيلو غرام kg
جهاز القياس هو الميزان
مثال: ميزان روبير فال ، ميزان الكتروني.....

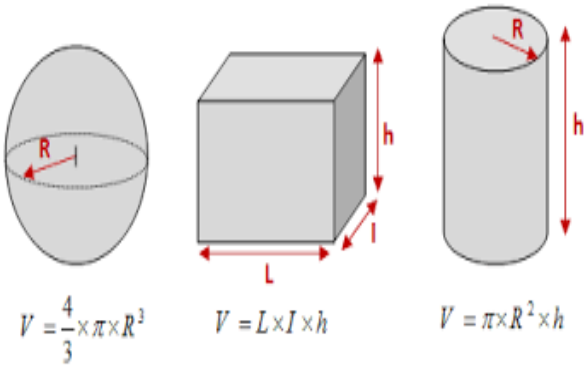
من انجاز الأستاذة
ف- فاطمة الزهراء

مضاعفات و أجزاء الكيلوغرام

مضاعفات الكيلو غرام				أجزاء الكيلو غرام					
t	q	.	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

الحجم : هو مقدار فيزيائي
و هو الحيز الذي يشغلة الجسم من الفراغ
رمزه **V**
وحدته المتر المكعب m^3 أو اللتر L
جهاز القياس : اناء مدرج
مثال: مخبار مدرج ، بيشر ، دورق لينمر .....
اذا كان الجسم صلب و غير منتظم نستعمل الغمر ب شرط ان لا ينحل في الماء أو يطفو

اذا كان الجسم صلب منتظم نحسب ابعاده و نطبق عليه القاعدة حسب شكله و يمكن أيضا ان نستعمل الغمر



حجم مكعب = ضلع ×الضلع×الضلع

$$V=a\times a\times a$$

حجم أسطوانة = 3.14× نصف القطر ×نصف القطر × الارتفاع

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

$\pi = 3.14$ نصف القطر r
الارتفاع h

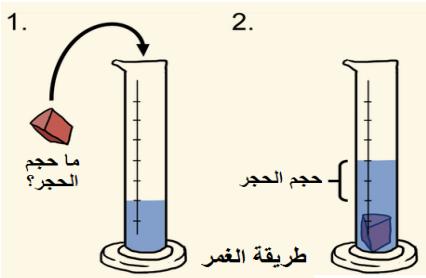
حجم متوازي المستطيلات =الطول × العرض × الارتفاع

$$V=L\times l\times h$$

الطول L العرض l الارتفاع h

حجم كرة = $\frac{4}{3}$ × 3.14 × نصف القطر × نصف القطر × نصف القطر

$$V=\frac{4}{3}\times\pi\times r\times r\times r$$



طريقة الغمر : v_1 حجم الماء قبل وضع الجسم v_2حجم الماء بعد وضع الجسم

$$V=V_2-V_1$$

مضاعفات و أجزاء المتر المكعب

مضاعفات المتر المكعب												أجزاء المتر المكعب								
km^3			hm^3			dam^3			m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
											kl	hl	dal	L لتر	dl	cl	ml			