قياس الكتلة

رمزه	الوحدة الدولية	جهاز القياس
m	الكيلو غرام kg	 الميزان

المضاعفات				الأجـــــــــــــزاء					
t	q		Kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

الأستاذ
شواف عبد الرزاق

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

Scanné avec CamScanner

تعيين الحجم

رمزه	الوحدة الدولية	جهاز القياس
V	المتر مكعب m^3 اللتر L	الأواني المدرجة طريقة الغمر العلاقة الرياضية

m^3			dm^3			Cm^3			mm^3		
			hl	dal	L	dl	cl	ml			

الأستاذ
شواف عبد الرزاق

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

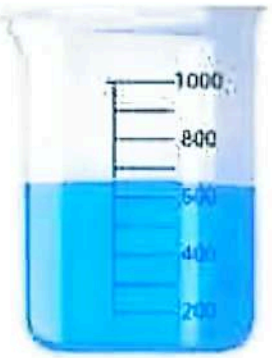
Scanné avec CamScanner

تعيين حجم جسم سائل

لتعيين حجم جسم سائل نستعمل الأواني المدرجة



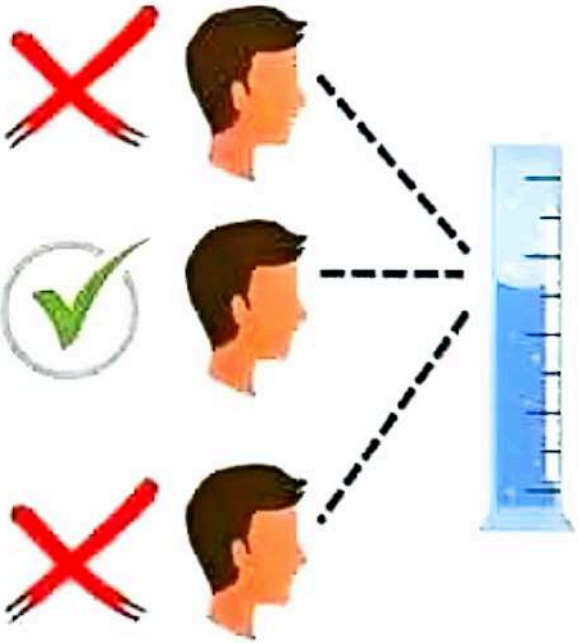
مخبار مدرج



بيشر



دورق مخروطي



الطريقة الصحيحة لتعيين الحجم

الأستاذ
شواف عبد الرزاق

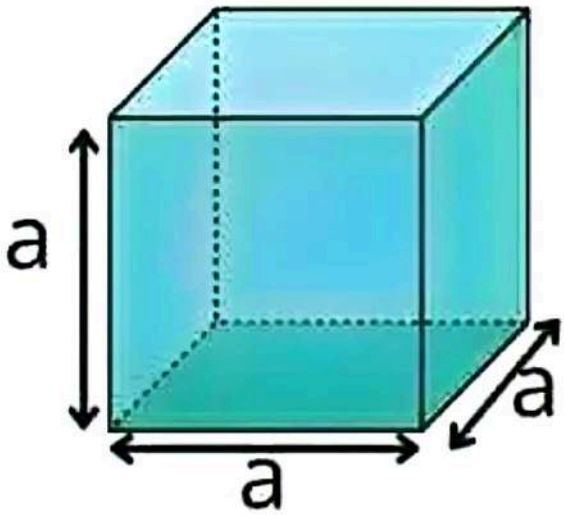
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

Scanné avec CamScanner

تعيين حجم جسم صلب منتظم

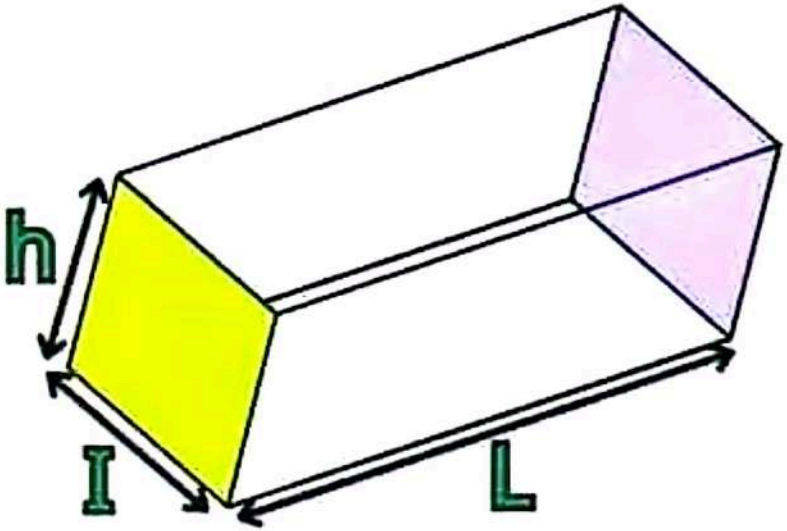
لتعيين حجم جسم صلب منتظم نستعمل العلاقة الرياضية المناسبة

مكعب



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

متوازي مستطيلات



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

الأستاذ
شواف عبد الرزاق

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

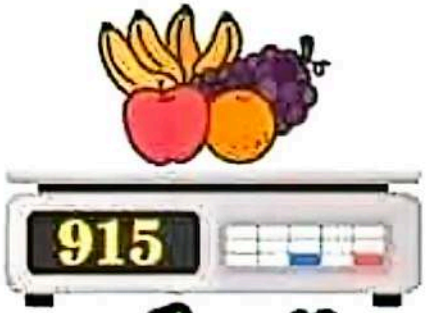
Scanné avec CamScanner

قياس كتلة جسم صلب



ميزان روبرفال

كتلة الحجر هي: $m = 5g + 10g = 15g$



ميزان رقمي

كتلة الفواكه هي: $m = 915g$

قياس كتلة جسم سائل

الأستاذ
شواف عبد الرزاق



كتلة الكأس وهو مملوء : $m2 = 25g$



كتلة الكأس وهو فارغ : $m1 = 15g$

كتلة السائل هي : $m = m2 - m1 = 25-15 = 10g$

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

Scanné avec CamScanner

الكتلة الحجمية

هي مقدار فيزيائي مميز للمادة نرمز له بـ ρ

وحدتها هي : g/cm^3 أو kg/m^3

تحسب العلاقة التالية

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

ρ : الكتلة الحجمية

m : كتلة الجسم

V : حجم الجسم

لمعرفة أن الجسم نقي نقوم بحساب كتلته الحجمية ونقارنها مع الكتلة الحجمية لمادته.



WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

Scanné avec CamScanner

الكثافة

هي حاصل قسمة الكتلة الحجمية لجسم معين على الكتلة الحجمية للماء النقي نرمز لها بـ d وليس لها وحدة

تحسب العلاقة التالية

$$d = \frac{\rho}{\rho}$$

- ρ : الكتلة الحجمية للجسم
- d : كثافة الجسم
- ρ : الكتلة الحجمية للماء

إذا كانت:

- $d < 1$ الجسم يطفو فوق الماء
- $d > 1$ الجسم يغوص في الماء

الأستاذ
شواف عبد الرزاق

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

Scanné avec CamScanner



تعيين درجة الحرارة

رمزها	الوحدة الدولية	جهاز القياس
T	الدرجة المئوية °C	المحرار









الأستاذ
شواف عبد الرزاق

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

Scanné avec CamScanner