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.dzexams.com

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

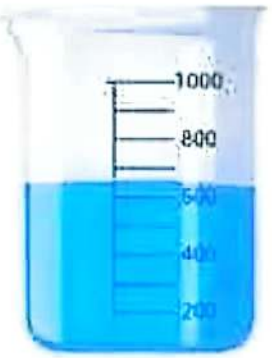
www.dzexams.com
Scanné avec CamScanner

تعيين حجم جسم سائل

لتعيين حجم جسم سائل نستعمل الأواني المدرجة



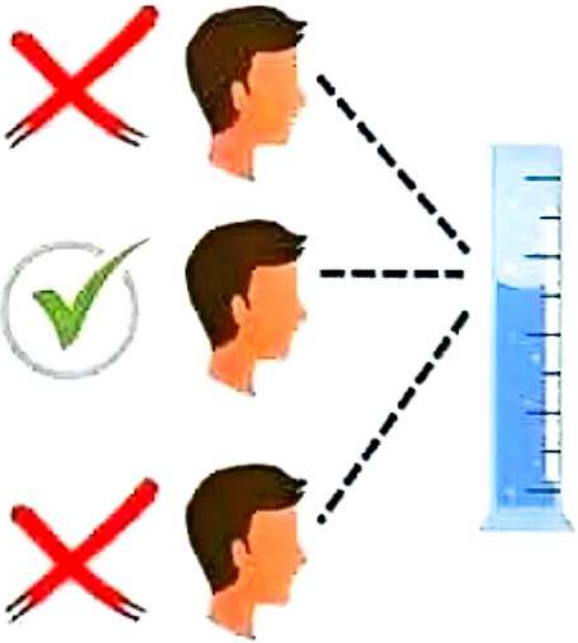
مخبار مدرج



بيشر



دورق مخروطي



الطريقة الصحيحة لتعيين الحجم

الأستاذ
شواف عبد الرزاق

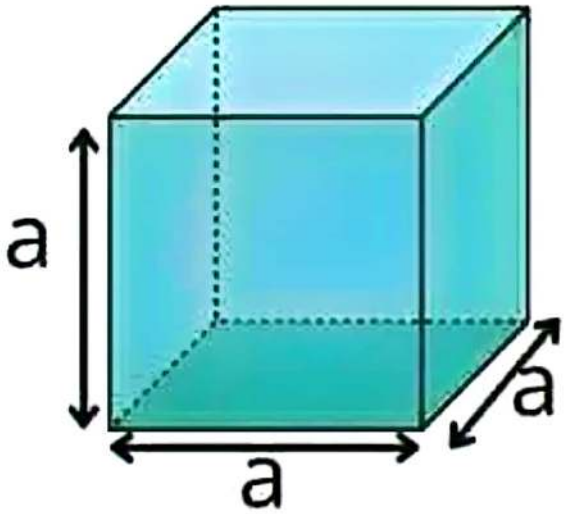
www.dzexams.com

Scanné avec CamScanner

تعيين حجم جسم صلب منتظم

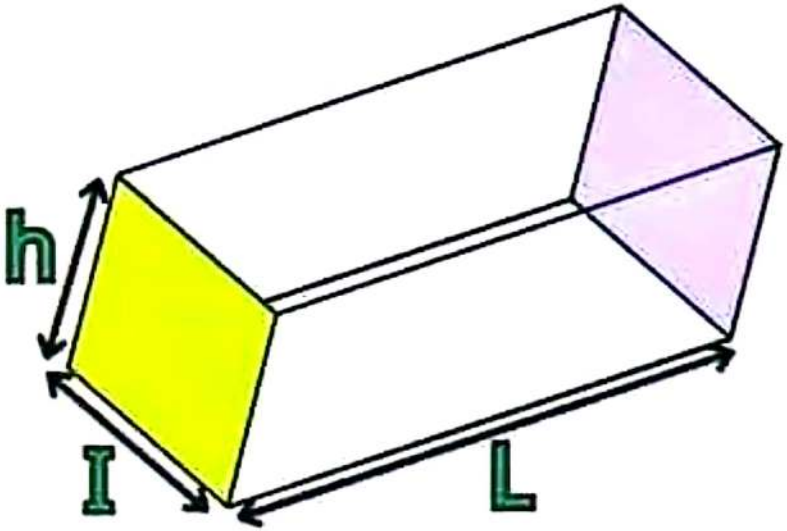
لتعيين حجم جسم صلب منتظم نستعمل العلاقة الرياضية المناسبة

مكعب



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

متوازي مستطيلات



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

الأستاذ
شواف عبد الرزاق

www.dzexams.com

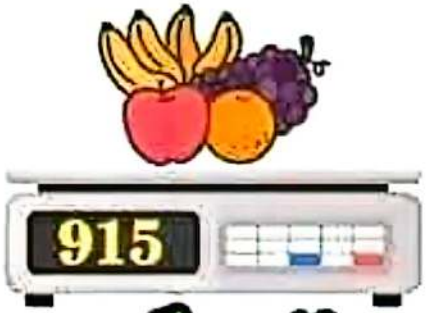
Scanné avec CamScanner

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 : $m_2 = 25g$



كتلة الكأس وهو فارغ : $m_1 = 15g$

كتلة السائل هي : $m = m_2 - m_1 = 25 - 15 = 10g$

www.dzexams.com

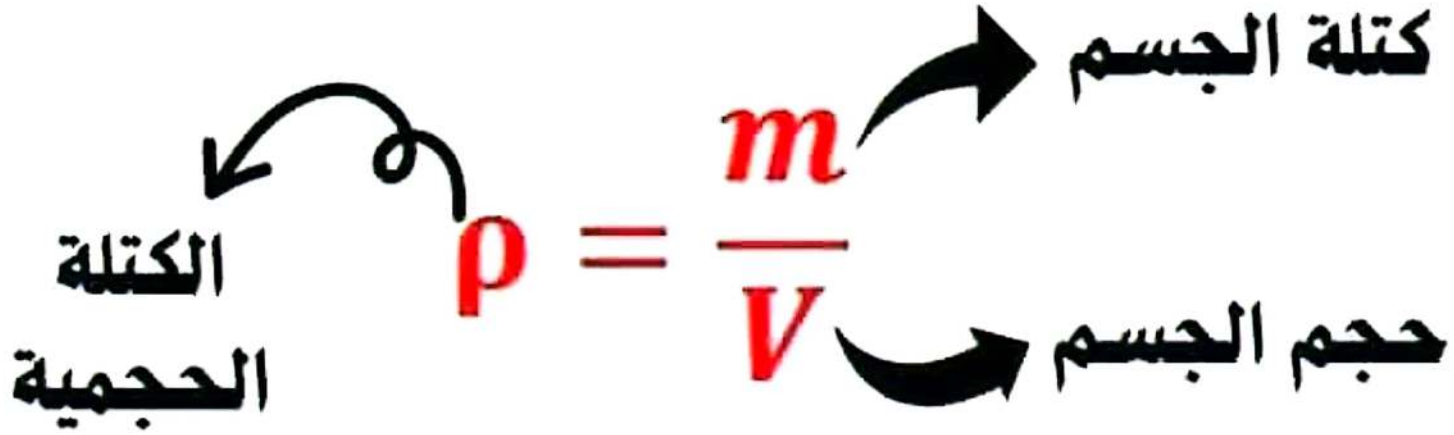
Scanné avec CamScanner

الكتلة الحجمية

هي مقدار فيزيائي مميز للمادة نرمز له بـ ρ

وحدتها هي : g/cm^3 أو kg/m^3

تحسب العلاقة التالية



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



الأستاذ
شواف عبد الرزاق

www.dzexams.com

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



www.dzexams.com

Scanné avec CamScanner



تعيين درجة الحرارة

رمزها	الوحدة الدولية	جهاز القياس
T	الدرجة المئوية °C	المحرار









الأستاذ
شواف عبد الرزاق

www.dzexams.com

Scanné avec CamScanner