najah213.com · نجاح 213

قياس الكتلة

رمزه	الوحدة الدولية	جهاز القياس
m	الكيلوغرام kg	 الميزان

الأجزاء										المضاعفات		
mg	cg	dg	g	dag	hg	Kg					q	t

الأستاذ
شواف عبد الرزاق

Scanné avec CamScanner

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

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			



Scanné avec CamScanner

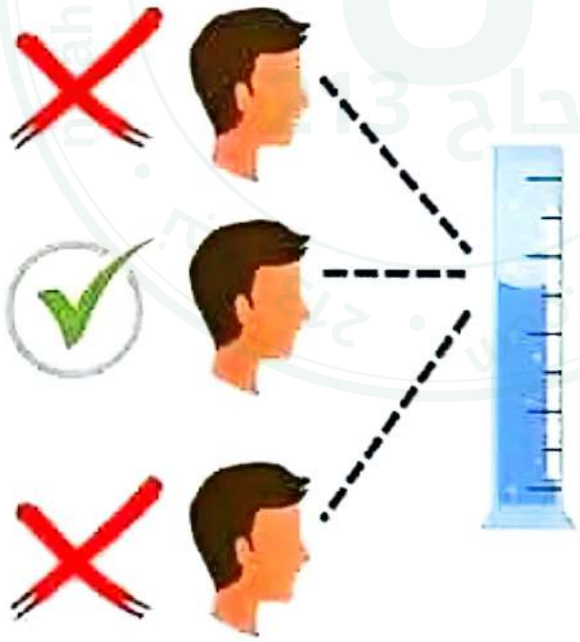
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

تعيين حجم جسم سائل

لتعيين حجم جسم سائل نستعمل الأواني المدرجة





الطريقة الصحيحة لتعيين الحجم

الأستاذ
شواف عبد الرزاق

Scanné avec CamScanner

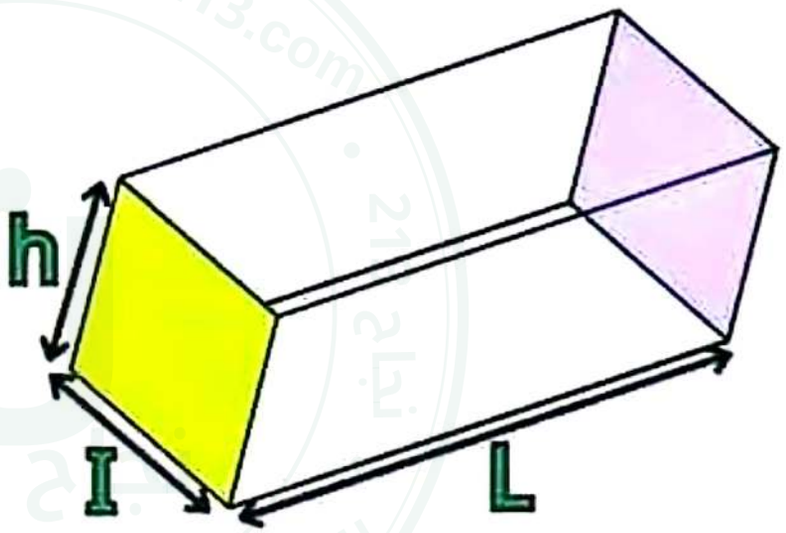
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

تعيين حجم جسم صلب منتظم

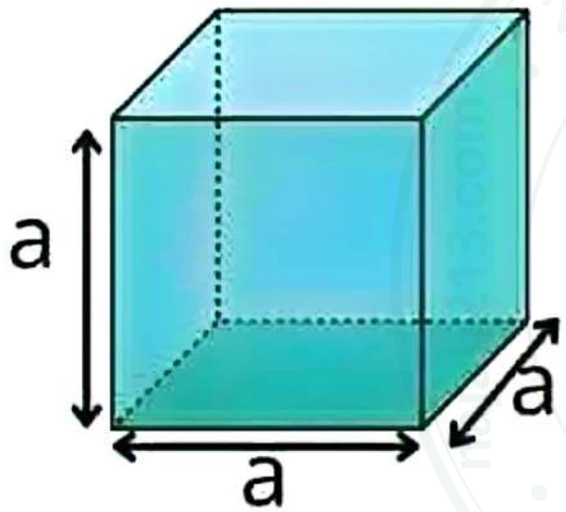
لتعيين حجم جسم صلب منتظم نستعمل العلاقة الرياضية المناسبة

متوازي مستطيلات



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

مكعب



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



Scanné avec CamScanner

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

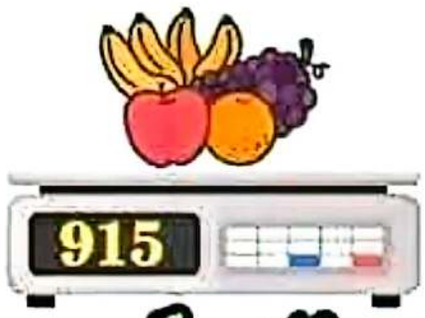
najah213.com

قياس كتلة جسم صلب



ميزان روبرفال

كتلة الحجر هي: $m = 5g + 10g = 15g$



ميزان رقمي

كتلة الفواكه هي: $m = 915g$

قياس كتلة جسم سائل



كتلة الكأس وهو فارغ : $m1 = 15g$



كتلة الكأس وهو مملوء : $m2 = 25g$

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



الأستاذ
شواف عبد الرزاق

Scanné avec CamScanner

najah213.com · نجاح 213

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.

الأستاذ
شواف عبد الرزاق

Scanné avec CamScanner

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الكثافة

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

تحسب العلاقة التالية

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

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

إذا كانت:

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

الأستاذ
شواف عبد الرزاق

Scanné avec CamScanner

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213



تعيين درجة الحرارة

رمزها	الوحدة الدولية	جهاز القياس
T	الدرجة المئوية °C	المحرار



الأستاذ
شواف عبد الرزاق

Scanné avec CamScanner

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com