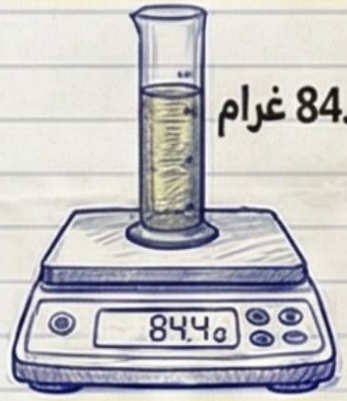
الصفحة 3: قياس كتلة وحجم سائل (مثال: الزيت)

1. قياس كتلة المخبار فارغاً

20 غرام

الكتلة (m1) = 20 غرام.

2. قياس الكتلة الإجمالية



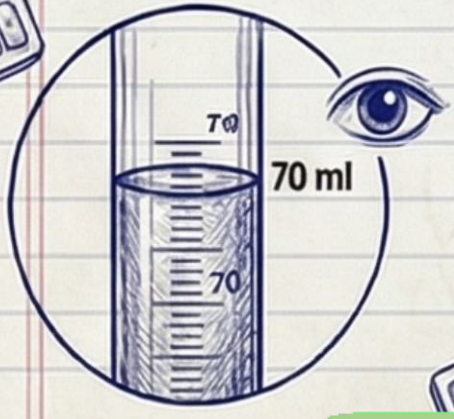
84.4 غرام

الكتلة (m2) = 84.4 غرام.

3. حساب كتلة الزيت

كتلة الزيت = الكتلة الإجمالية - كتلة المخبار الفارغ.
= 84.4 - 20 = 64.4 غرام).

4. قراءة حجم الزيت

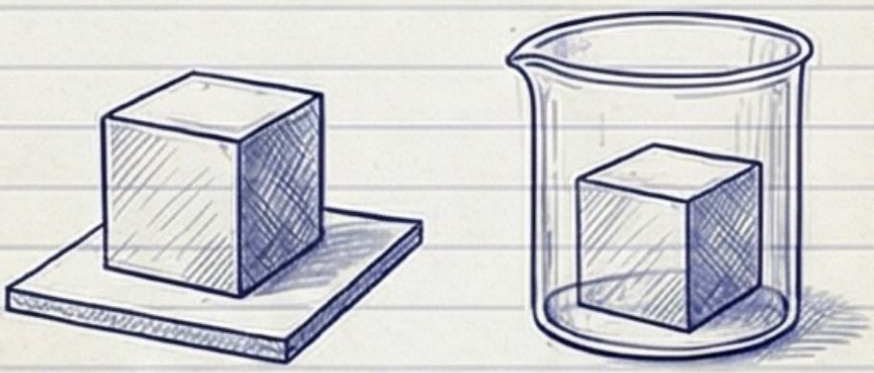


نقرأ تدريج مستوى الزيت في المخبار المدرج.
الحجم (V) = 70 مل.

أكاديمية آينشتاين

الصفحة 2: خصائص المادة

خاصية الجسم الصلب

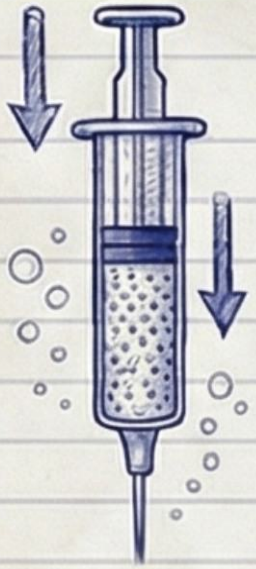


لا يتغير حجم الجسم الصلب عند تغير شكله.

خاصية الهواء: الانبساط

عند رفع الضغط عن مكبس المحقنة، يعود الهواء ليشغل الحجم الأصلي، مما يثبت أن الهواء قابل للاتبساط.

خاصية الهواء: الانضغاط



عند الضغط على مكبس محقنة مغلقة، يتقلص حجم الهواء بداخلها، مما يثبت أن الهواء قابل للانضغاط.

أكاديمية أنشتاين

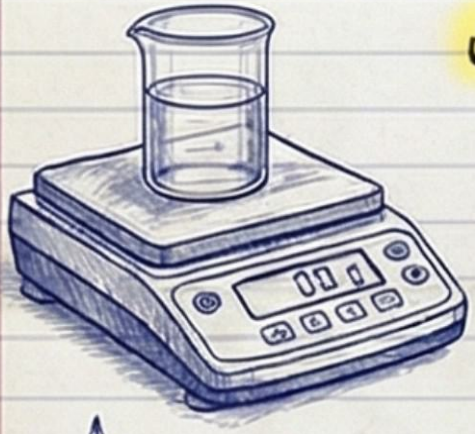
مراجعة في الفيزياء - السنة السابعة أساسي (الثلاثي الثاني)

الصفحة 1: مفاهيم أساسية

الكتلة (Mass)

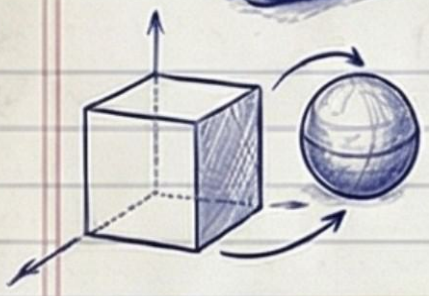
هي مقدار فيزيائي يعبر عن كمية المادة التي يتكون منها الجسم.

أداة قياس الكتلة: الميزان



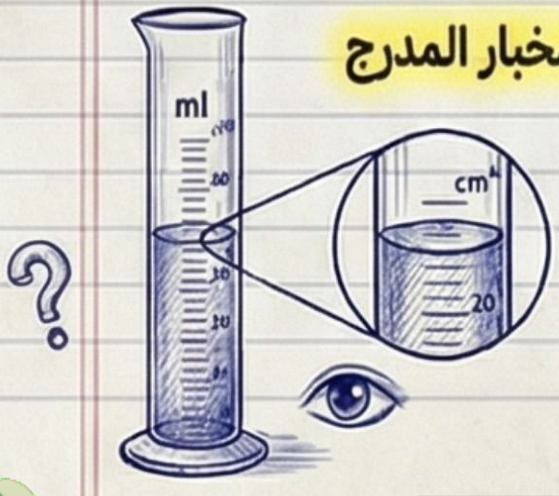
نستخدم الميزان (الإلكتروني مثلاً) لقياس كتلة المواد السائلة أو الصلبة.

الحجم (Volume)



هو حيز الفضاء الذي يشغله الجسم المادي، ويرمز له بالحرف (V).

أداة قياس حجم سائل: المخبار المدرج

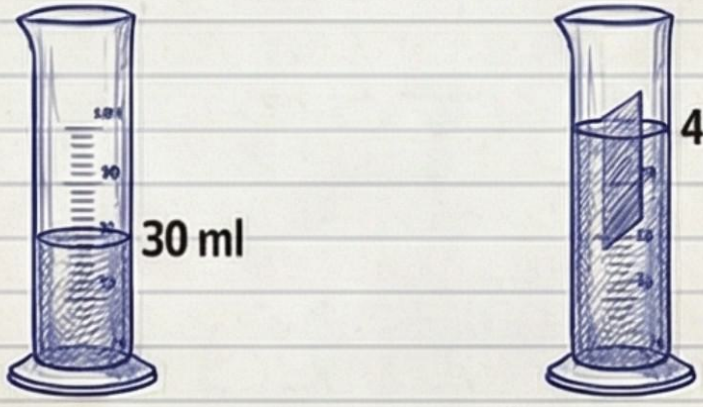


نقيس حجم المادة السائلة بواسطة المخبار المدرج، وتكون الوحدة هي اللليلتر (ml) أو السنتيمتر المكعب (cm^3).

أكاديمية آينشتاين

الصفحة 4: قياس حجم جسم صلب (مثال: قطعة فولاذ)

الطريقة الأولى: الغمر في سائل



1. نقيس حجم الماء الأولي (30 مل).
2. نغمر قطعة الفولاذ في الماء ونقيس الحجم النهائي (40 مل).
3. حجم القطعة = الحجم النهائي - الحجم الأولي (40 - 30 = 10 مل).

الطريقة الثانية: الحساب الرياضي (لمتوازي المستطيلات)

الحجم = الطول × العرض × الارتفاع
(5 × 2 × 1 = 10 سم^3).

استنتاج: تطابق الوحدات

نلاحظ أن نتيجة الطريقتين متساوية، مما يؤكد أن
1 مل = 1 سم^3.

أكاديمية آينشتاين

COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM