

(1) المادة

- هي كل شيء له كتلة ويشغل حيزًا من المكان.
- تتكون من جسيمات صغيرة جدًا لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.



(2) خصائص المادة

- 1 اللون
- 2 الشكل
- 3 الحجم
- 4 الكتلة
- 5 الملمس
- 6 المذاق

المادة وحالاتها

(3) الكتلة وقياسها

- الكتلة: هي كمية المادة الموجودة في الجسم.
- نقيس كتل الأجسام باستخدام:

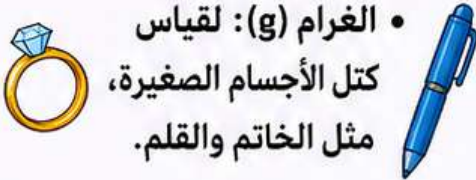


الميزان الإلكتروني



الميزان ذو الكفتين

وحدات قياس الكتلة



• الغرام (g): لقياس كتل الأجسام الصغيرة، مثل الخاتم والقلم.



• الكيلوغرام (kg): لقياس كتل الأجسام الكبيرة، مثل حقيبة المدرسة والطفل.



(4) حالات المادة

تختلف حالات المادة بحسب ترتيب الجسيمات ومدى تقاربها من بعضها.

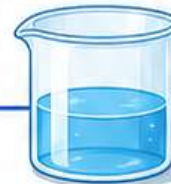
(أ) الحالة الصلبة

- جسيماتها متقاربة ومتراصة.
- لها شكل محدد.
- لها حجم ثابت.



(ب) الحالة السائلة

- جسيماتها متقاربة، لكنها غير متراصة.
- ليس لها شكل محدد.
- لها حجم ثابت.
- تأخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه.
- عند نقلها إلى وعاء آخر يتغير شكلها ويبقى حجمها ثابتًا.



(ج) الحالة الغازية

- جسيماتها متباعدة، وتتحرك بحرية.
- ليس لها شكل محدد.
- ليس لها حجم ثابت.
- تأخذ شكل الوعاء الذي توجد فيه.
- تنتشر لتملأ المكان الموجود فيه.



استخدامات الغازات



• نفخ إطارات السيارات



• نفخ البالونات

