حالات المادة

للمادة ثلاث حالات رئيسة، هي:

- الحالة الصلبة.
- الحالة السائلة.
- الحالة الغازية.

تختلف حالات المادة بحسب ترتيب الجسيمات ومدى تقاربها من بعضها.



الحالة الصلبة:

- تكون جسيمات المادة الصلبة متقاربة ومتراصة.
- لذلك فإن المادة الصلبة:
  - لها شكل محدد.
  - لها حجم ثابت.

أمثلة على المواد الصلبة:

- القلم.
- الكتاب.
- المقعد.
- الحجر.

قد تكون المادة الصلبة:

- لينة: يمكن ثنيها، مثل المطاط والقماش.
- قاسية: لا يمكن ثنيها بسهولة، مثل الحجر والحديد.

الحالة السائلة:

- تكون جسيمات المادة السائلة متقاربة، لكنها غير متراصة.
- لذلك فإن المادة السائلة:
  - ليس لها شكل محدد.
  - لها حجم ثابت.
  - تأخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه.

- عند نقل السائل من وعاء إلى آخر مختلف في الشكل:
  - يتغير شكل السائل.
  - يبقى حجم السائل ثابتًا ولا يتغير.

أمثلة على السوائل:

- الماء.
- الحليب.
- العصير.
- الزيت.

الحالة الغازية:

- تكون جسيمات المادة الغازية متباعدة، وتتحرك بحرية.
- لذلك فإن المادة الغازية:
  - ليس لها شكل محدد.
  - ليس لها حجم ثابت.
  - تأخذ شكل الوعاء الذي توجد فيه.
  - تنتشر لتملأ المكان الموجود فيه.

مثال على الغازات

- الهواء المحيط بنا يتكون من عدة غازات لا لون لها.

للغازات استخدامات كثيرة، منها:

- نفخ إطارات السيارات.
- نفخ البالونات.
- التنفس.

مقارنة بين حالات المادة الثلاث:

حالة المادة	ترتيب الجسيمات	الشكل	الحجم
الصلبة	متقاربة ومتراصة	محدد	ثابت
السائلة	متقاربة وغير متراصة	غير محدد	ثابت
الغازية	متباعدة	غير محدد	غير ثابت