

الأجسام الصلبة و السوائل و الغازات Les corps solides, liquides et gaz

I- مفهوم المادة :

هي كل ما يحيط بنا، و كل ما يوجد في هذا الكون يعتبر مادة. و توجد المادة على ثلات حالات فيزيائية :

- الحالة الفيزيائية الصلبة : مثل الحديد، الخشب، الرمل...
- الحالة الفيزيائية السائلة : مثل الزيت، الحليب، الكحول...
- الحالة الفيزيائية الغازية : مثل الهواء، الهيدروجين، أوكسيد الكربون...

II- الخواص الفيزيائية للأجسام الصلبة :

1- الأجسام الصلبة المتراسقة :

يتكون الجسم الصلب المتراسق من مجموعة واحدة متماسكة فيما بينها، مثل : كيس، كتاب، ملعقة...
الجسم الصلب المتراسق له شكل خاص، يمكن مسكه بالأصبع و له حجم ثابت.

2- الأجسام الصلبة غير المتراسقة :



تجربة :
استنتاج :

- يتكون الجسم الصلب غير المتراسق من أجزاء ذات أبعاد صغيرة يمكن مسكتها بواسطة الأصبع.
- يأخذ الجسم الصلب المتراسق شكل الإناء الذي يوجد فيه، وبالتالي فليس له شكل خاص يميزه.
- السطح الحر للأجسام الصلبة غير المتراسقة لا يكون مستويا و لا أفقيا.

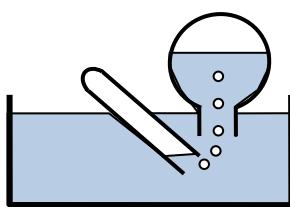
III- الخواص الفيزيائية للأجسام السائلة :



تجربة :
استنتاج :

- لا يمكن مسكت الأجسام السائلة بالأصبع.
- يأخذ السائل شكل الإناء الذي يوجد فيه، وبالتالي فالسوائل ليس لها شكل خاص يميزها.
- تتميز الأجسام السائلة بالجريان، لذلك نقول بأنها أجسام مائعة.
- عند السكون، دائما يكون السطح الحر للسوائل مستويا و أفقيا.

IV- الخواص الفيزيائية للأجسام الغازية :



تجربة :
استنتاج :

- يأخذ الغاز شكل الإناء الذي يوجد فيه، وبالتالي فالغازات ليس لها شكل خاص.
- لا يمكن مسكت الأجسام الغازية بالأصبع.
- تتميز الأجسام الغازية بالجريان، لذلك نقول بأنها مائعة.
- تملا الغازات كل الحجم المتاح لها.

V- خلاصة :

الحالة الغازية	الحالة السائلة	الحالة الصلبة	الحالات الفيزيائية الخصائص
تأخذ شكل الإناء الذي يحتويها.		لها شكل خاص.	الشكل
تتميز بالجريان : مائعة. لا يمكن مسكتها بالأصبع.		- لا تتميز بالجريان. - يمكن مسكتها بالأصبع.	الجريان