

ا- مفهوم المادة :

هي كل ما يحيط بنا، وكل ما يوجد في هذا الكون يعتبر مادة. وتوجد المادة على ثلاث 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 : Les corps solides compacts

يتكون الجسم الصلب المتراسق من مجموعة واحدة متماسكة فيما بينها، مثل : كأس، كتاب، ملعقة...

الجسم الصلب المتراسق له شكل خاص، يمكن مسكه بالأصابع وله حجم ثابت.

2- الأجسام الصلبة غير المتراسقة : Les corps solides non compacts

تجربة :



استنتاج :

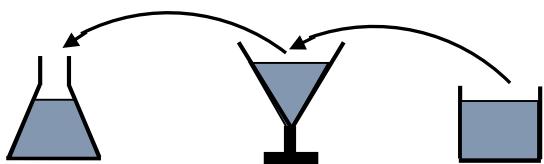
✓ يتكون الجسم الصلب غير المتراسق من أجزاء ذات أبعاد صغيرة يمكن مسکها بواسطة الأصابع.

✓ يأخذ الجسم الصلب غير المتراسق شكل الإناء الذي يوجد فيه، وبالتالي فليس له شكل خاص يميزه.

✓ السطح الحر للأجسام الصلبة غير المتراسقة لا يكون مستوياً ولا أفقياً.

III- الخواص الفيزيائية للأجسام السائلة :

تجربة :



استنتاج :

✓ لا يمكن مسک الأجسام السائلة بالأصابع.

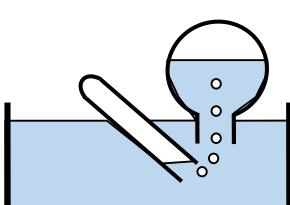
✓ يأخذ السائل شكل الإناء الذي يوجد فيه، وبالتالي فالسوائل ليس لها شكل خاص يميزها.

✓ تتميز الأجسام السائلة بالجريان، لذلك نقول بأنها أجسام مائعة.

✓ عند السكون، دائمًا يكون السطح الحر للسوائل مستوياً وأفقياً.

IV- الخواص الفيزيائية للأجسام الغازية :

تجربة :



ينتقل الهواء من الإناء إلى الحوصلة على شكل فقاعات، ثم يأخذ بعد ذلك شكل الحوصلة.

استنتاج :

- ✓ يأخذ الغاز شكل الإناء الذي يوجد فيه، وبالتالي فالغازات ليس لها شكل خاص.
- ✓ لا يمكن مسك الأجسام الغازية بالأصابع.
- ✓ تميز الأجسام الغازية بالجريان، لذلك نقول بأنها مائعة.
- ✓ تملأ الغازات كل الحجم المتاح لها.

٧- خلاصة :

الحالة الغازية	الحالة السائلة	الحالة الصلبة	الحالة الفيزيائية الخصائص
تأخذ شكل الإناء الذي يحتوينها.		لها شكل خاص.	الشكل
تميز بالجريان : مائعة. لا يمكن مسکها بالأصابع.		- لا تميز بالجريان. - يمكن مسکها بالأصابع.	الجريان