

الحالات الثلاث للمادة

I. - تمهد

توجد المادة على ثلاثة حالات فизيائية وهي الحالة الصلبة واللحالة السائلة واللحالة الغازية . فما هي المميزات التي تميز كل حالة من هذه الحالات ؟

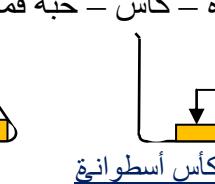
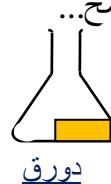
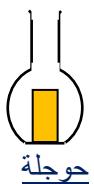
II. - الأجسام الصلبة

ال أجسام الصلبة هي الأ جسام التي يمكن مسکها بالأصابع وتنقسم إلى قسمين : المترافق وغير المترافق

1- الجسم المترافق Corps compact

الجسم الصلب المترافق هو الذي يتكون من مجموعة واحدة لأن مكوناته متماسكة فيما بينها.

أمثلة : قطعة سكر - حجرة - كأس - حبة قمح ...



أ- تجربة
جسم مترافق (قطعة سكر)

ب- ملاحظة و استنتاج

لا يتغير شكل جسم صلب مترافق عند نقله من إِناء إلى آخر ونقول إن الجسم الصلب المترافق له شكل خاص

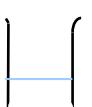
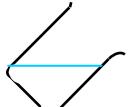
Forme propre

2- الجسم غير المترافق

الجسم الصلب غير المترافق هو الذي يتكون من عدة أجزاء غير متماسكة.

أمثلة : الرمل - الإسمنت - الدقيق - المساحيق - كمية من القمح ...

يتغير شكل الجسم غير المترافق من إِناء إلى آخر بحيث يأخذ شكل الإناء الذي يوجد فيه ونقول إن الجسم غير المترافق ليس له شكل خاص .



III. - السوائل Les liquides

السوائل أجسام تسيل و لا تمسك بالأصابع مثل الماء و الكحول Alcool واللبن والزيت ...

خواص السوائل

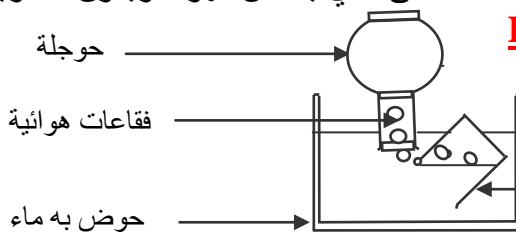
- السوائل لا يمكن مسکها بالأصابع وليس لها شكل خاص لأنها تأخذ شكل الإناء الذي توجد فيه

- تميز السوائل بالجريان ونقول إنها مائعة Fluides

- السطح الحر للسوائل هو سطحه الأعلى الذي يلامس الهواء ويكون مستويا وأفقيا عندما يكون السائل في حالة سكون

IV. - الغازات Les gaz

1- تجربة



2- ملاحظة

نلاحظ انتقال الهواء من الكأس الأسطوانية إلى الحوجلة على شكل فقاعات.

3- استنتاج

نستنتج أن الهواء ليس له شكل خاص لأنه يأخذ شكل الإناء الذي يوجد فيه و أنه مائع لأنه يتميز بالجريان

خلاصة

الغازات لا يمكن مسکها بالأصابع وليس لها شكل خاص وهي أجسام مائعة.

ملحوظة

- توجد في الطبيعة غازات مختلفة مثل الأوكسجين وثنائي أوكسيد الكربون والأزوت والهيدروجين وبخار الماء ...

- يمكن تحويل المادة الصلبة أو المادة السائلة إلى حالة غازية عند توفر الشروط المناسبة .