تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

الحالات الثلاث للمادة Les trois etats de la matiére

I. - تمهيد

توجد المادة على ثلاث حالات فيزيائية وهي الحالة الصلبة والحالة السائلة والحالة الغازية . فما هي المميزات التي تميز كل حالة من هذه الحالات ؟

II. - الأجسام الصلبة

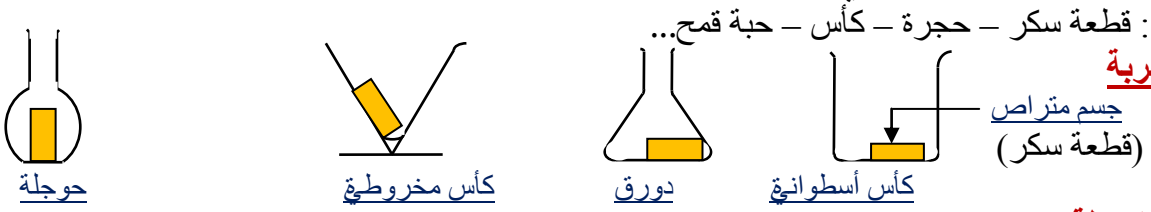
الأجسام الصلبة هي الأجسام التي يمكن مسكها بالأصابع وتنقسم إلى قسمين : المتراصة وغير المتراصة

1 - الجسم المتراص Corps compact

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

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

أ - تجربة



ب - ملاحظة و استنتاج

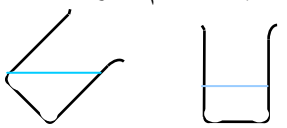
لا يتغير شكل جسم صلب متراص عند نقله من إناء إلى آخر ونقول إن الجسم الصلب المتراص له شكل خاص Forme propre

2- الجسم غير المتراص

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

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

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



III. - السوائل Les liquides

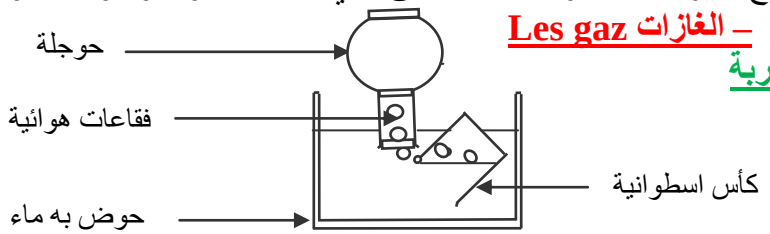
السوائل أجسام تسيل و لا تمسك بالأصابع مثل الماء و الكحولAlcool والحليب والزيت ...

خواص السوائل

- السوائل لا يمكن مسكها بالأصابع وليس لها شكل خاص لأنها تأخذ شكل الإناء الذي توجد فيه
- تتميز السوائل بالجريان ونقول إنها مائعة Fluides
- السطح الحر للسائل 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 مسكها بالأصابع وليس لها شكل خاص وهي أجسام مائعة.

ملحوظة

- توجد في الطبيعة غازات مختلفة مثل الأوكسجين وثنائي أوكسيد الكربون و الآزوت والهيدروجين وبخار الماء ...
- يمكن تحويل المادة الصلبة أو المادة السائلة إلى حالة غازية عند توفر الشروط المناسبة .