

اعداد المعلمة : بسمه صلاح

للاستخدام الشخصي فقط لا أحل استخدامها استخدام تجاري

الدرس الأول : ما الكتلة ؟

• كل جسم حولنا هو مادة مثل

القلم، الكتاب، الماء والكره

• لوصف ماده اقول

تشغل مكان كبير أو تشغل مكان صغير

ثقله أو خفيفه

لماذا بعض الأجسام ثقيله وبعضها خفيف؟

لو تخيلنا أن لدينا جسمين

الجسم الأول يحتوي على كمية مادة أكثر من

الجسم الثاني ايهما سيكون اثقل؟

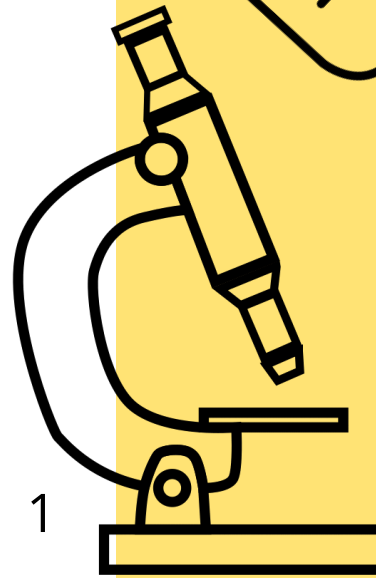
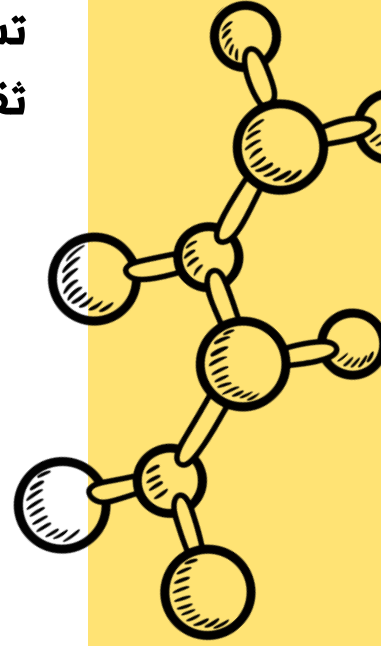
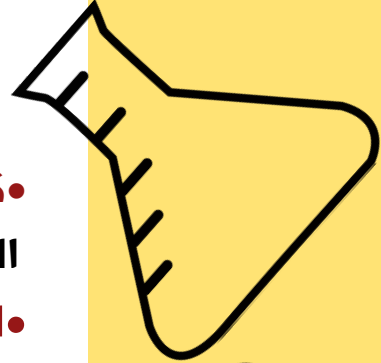
الجسم الأول

لماذا؟ لأن به كمية ماده اكثر أي كتلة أكبر



الكتلة

هى كمية المادة في الجسم



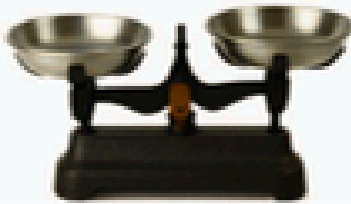
حالات المادة

للمادة ثلاث حالات



الماده فى الحاله الصلبه أو السائله أو الغازيه لها **كتله**

نقيس الكتلة باستخدام **الميزان** بأنواعه

ميزان حساس	ميزان ذو كفة	ميزان ذو كفتين	ميزان أشخاص
			

نميز كتلة المواد بوحدة :

الكيلوجرام ----- < كجم (kg)

الجرام ----- < جم (g)

الدرس الثاني : ما الحجم ؟



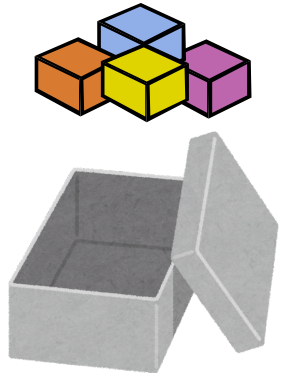
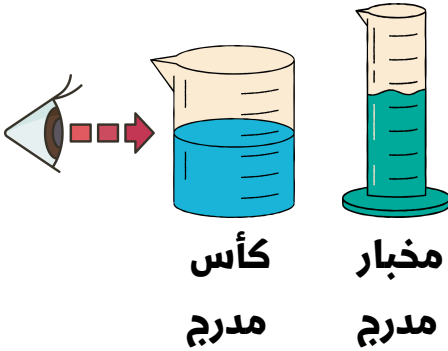
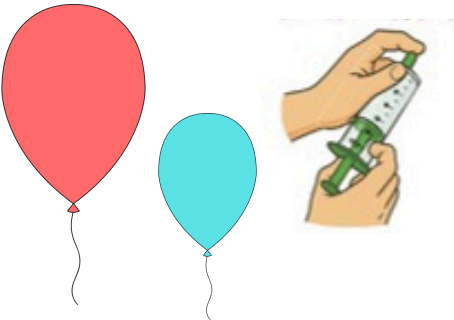
لو وضعنا كتاب على طاولة سيشغل مكان عليها هذا المكان هو حجم الكتاب
لو وضعنا ماء في كوب سيشغل مكان داخل الكوب هذا المكان هو حجم الماء
لو نفخنا بالون بالهواء فإنه سيشغل مكان داخل البالون هذا المكان هو حجم الهواء

الحجم

هو المكان الذي يشغله الجسم

المادة في حاله الصلبه أو السائله أو الغازيه لها **حجم**

يمكن قياس حجم المواد كالتالي

المواد الصلبة	المواد السائلة	المواد الغازية
يمكن قياس حجم المواد الصلبة بعدد المكعبات الصغيره التي تملؤها 	يمكن قياس حجم المواد السائلة باستخدام المقاييس المدرجه  مخبار مدرج كأس مدرج	يمكن قياس حجم المواد الغازية بقياس حجم المكان الذي تملؤه 

نميز حجم المواد بوحدة : مل (ملي)

من خلال معرفة الكتلة والحجم نصل الى تعريف

المادة

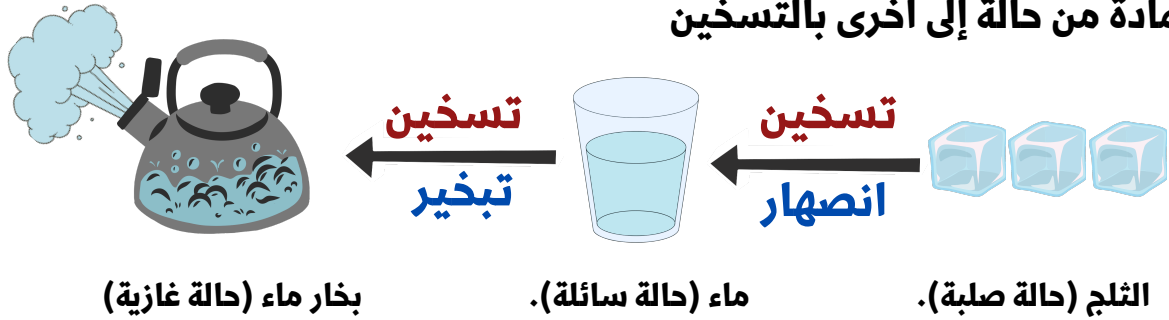
هي كل ما يحيط بنا وله كتلة وحجم

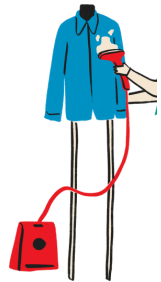
الدرس الثالث :

كيف تتغير المادة بالتسخين ؟

• عرفنا أن للمادة ثلاث حالات (صلبة، سائلة، غازية)

• تتحول المادة من حالة إلى أخرى بالتسخين



التبخير	الانصهار
عملية تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بالتسخين	عملية تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بالتسخين
التبخير في حياتنا	الانصهار في حياتنا
 استخدام جهاز التبخير لتسهيل تنفس المريض	 تنصهر الثلجات عند تعرضها للحرارة
 كي الملابس بالاجهزة البخارية	 تنصهر الشكولاته عند تعرضها للحرارة
	 تنصهر الشمعه عند اشتعالها
	 تنصهر الزبدة عند تسخينها

تتحول المادة من الحاله الصلبة إلى السائلة أو من السائلة إلى الغازية باستخدام بطرق مختلفه منها

