الوحدة الثامنة : ملاحظة المادة	الدرس 2 : قياس المادة

قياس المادة	يتم قياس المادة بطرق مختلفة وبأدوات مختلفة		
ملاحظة المادة بشكل قريب باستخدام العدسة المكبرة	قياس الطول والعرض بالمسطرة	قياس الحرارة باستخدام مقياس الحرارة	قياس وزنه باستخدام الميزان

يتم وصف المادة عن طريق	الطول والعرض ودرجة الحرارة

يتم قياس كتلة المادة عن طريق	ميزان ذو كفتين

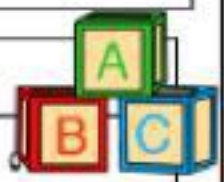
يتم قياس كتلة سائل بالميزان	بطرح كتلة حاوية فارغة من كتلة حاويه بها سائل

الفرق بين الوزن والكتلة	
الوزن يعتمد على شد الجاذبية	الكتلة لا تتغير مهما كانت الجاذبية

الجاذبية	الوزن
هي قوة شد تبقيك على الأرض	مقياس قوة شد الجاذبية

الوحدة الثامنة : ملاحظة المادة	الدرس 1 : خصائص المادة

المادة	الحجم	الكتلة	الخاصية
هي أي شي يشغل حيز	مقدار الحيز الذي يشغله جسم	مقياس مقدار المادة في جسم	صفة مميزة للشيء كالشكل واللون والوزن والصلابة

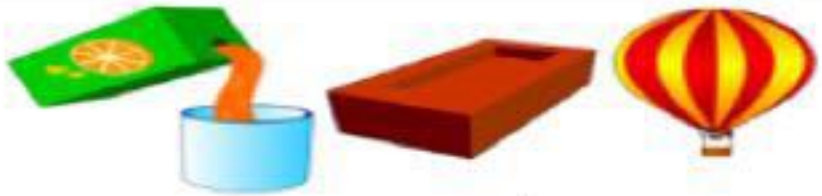


خصائص المادة

... والطفو	البريق	المغناطيسية	توصيل الحرارة	النسيج
بعضها يطفو وهي التي كتلتها كبيرة وبعضها لا يطفو وهي التي كتلتها صغيرة	بعضها لها بريق والبعض بريقه باهت	بعضها يجذب معادن معينة كالحديد وبعضها لا تجذب كالخشب	بعضها يوّصل الحرارة كالحديد والنحاس وبعضها لا يوصّل كالخشب والمطاط	حسب ملمسها خشن أو رطب أو جاف أو أملس

تتكون المادة من عناصر وهي المكونات الأساسية للمادة
بعضها يتكون من عنصر واحد وبعضها من أكثر من عنصر

أمثلة من العناصر	الذهب والفضة والألمونيوم والحديد والكربون



لا يمثل الصوت مادة معينة	لأن ليس لدية كتلة أو حجم

الوحدة الثامنة: ملاحظة المادة	الدرس 3 : الأجسام الصلبة والسوائل والغازات

حالات المادة	كل حالة من المادة لها خصائص معينة

حالات المادة			
الصفة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
الحجم والشكل	مادة لها شكل محدد وحجم محدد	مادة لها حجم محدد وليس لها شكل محدد	مادة ليس لها حجم محدد وليس لها شكل محدد
أمثلة لها	مثل الأقلام والكراسي والكتب	الماء والحليب والعصائر	الهواء
جسيماتها	جسيماتها ثابتة ولا تتحرك	جسيماتها ترابطها ضعيف	الجسيمات غير مترابطة

كيف نستخدم حالات المادة المختلفة		
جسم صلب كالمشط لتمشيط شعري	جسم سائل كالماء نشربه	جسم غازي كالهواء نتنفسه