



المصطلحات الواردة في الوحدة الاولى :

- المادة : هي كل شيء حولنا نراه ونحس به  
 الحجم : مقدار الحيز الذي يشغله جسم معين  
 الكتلة : كمية المادة الموجودة في الجسم  
 التغير الطبيعي : هو التغير الذي لا ينتج عنه مواد جديدة  
 التغير الكيميائي : هو التغير الذي ينتج عنه مواد جديدة

| حالة المادة | الشكل | الحجم | مثال                       |
|-------------|-------|-------|----------------------------|
| صلبة        | ثابت  | ثابت  | طاولة ، باب                |
| سائلة       | متغير | ثابت  | زيت ، عصير                 |
| غازية       | متغير | متغير | بخار الماء ، دخان السيارات |

ادوات قياس الكتلة :

- ١- ميزان ذو الكفتين ٢ - ميزان رقمي ( لقياس الذهب )  
 وحدات قياس الكتلة :  
 ١- كيلو غرام للأوزان الثقيلة ( كغ ) ٢ - غرام للأوزان الخفيفة ( غ )  
 الكيلوغرام = ١٠٠٠ غرام مثال : ٣ كغ = ٣٠٠٠ غ / ٤٠٠٠ غ = ٤ كغ

الحجوم المتساوية من المادة نفسها كتلتها متساوية

مثال : مكعبان من الخشب لهما نفس الحجم اذا كتلتها متساوية

ملاحظة : نزداد كتلة الجسم بازدياد حجمه

المواد المختلفة ذات الحجوم المتساوية كتلتها مختلفة

مثال : مكعب من الخشب ومكعب من الحديد لهما نفس الحجم اذن كتلتها مختلفة

| تغير طبيعي    | تغير كيميائي                  |
|---------------|-------------------------------|
| تفتت الصخور   | تغير الخضروات والفواكه والخير |
| انصهار الحديد | صدأ الحديد                    |
| تشكيل المعجون | حرق الخشب                     |

| تغيرات مفيدة   | تغيرات ضارة  |
|----------------|--------------|
| صناعة الخبث    | تسوس الاسنان |
| صناعة المخللات | صدأ الحديد   |
| خبز الكيك      | عفن الخبز    |