|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الجزء الأول : المـــادة** | **الــــــــدرس : 4** | **المدة الزمنية : 1 س** | 2- نضع الجسم على إحدى الكفتين و الكتل المعلمة على الكفة الأخرى حتى يتحقق التوازن من جديد.3- نحدد كتلة الجسم الصلب بحساب مجموع قيم الكتل المعلمة و نكتب في هذة الحالة :**m = 500 + 250 = 700 g = 0,7 Kg****III – قياس كتلة جسم سائل :**لقياس كتلة جسم سائل نتبع المراحل التالية :* نعين كتلة الكأس و هو فارغ : m1 .
* نفرغ الجسم السائل في الكأس.
* نعين كتلة الكأس و هو يحتوي على الجسم السائل : m2 .

إذا كانت m هي كتلة الجسم السائل فإن :**m = m2 – m1** **+ ملحوظة :**- لقياس الكتلة نستعمل دائما الميزان.- يمكن استعمال الميزان ذي الكفتين أو الميزان الإلكتروني. |
|  |
|  |  | الـكـتـلـــــــــة**La masse** |  |  |
| **I- مفهوم الكتلـــــــة:****1- تجربة :**نعتبر التبيانة التالية حيث الكأسان متماثلان :**نفس الحجم** **V من الماء****الحجم V** **من الزيت**  **زيــــت****مــــاء****2- الملاحظة و التفسير :*** يختل توازن الميزان رغم تساوي حجمي الماء و الزيت.
* بعد إضافة كمية من الزيت نحقق التوازن فنقول إن كتلة الماء تساوي كتلة الزيت.

**3- الاستنتاج :*** الكتلة مقدار فيزيائي قابل للقياس و نرمز لها بالحرف m و تقاس بواسطة الميزان، وحدتها العالمية هي الكيلوغرام Kg.
* الكتلة تميز بين الأجسام التي لها نفس الحجم، و لا تتعلق إلا بالمادة المكونة للجسم.

**II – قياس كتلة جسم صلب**لقياس كتلة جسم صلب نستعمل الميزان و الكتل المعلمة.1- نحقق توازن الميزان عندما تكون الكفتان فارغتين. |