|  |  |
| --- | --- |
| **الاسدوس الأول : المـــادة****الــــــــدرس : 4****المدة الزمنية : ساعتان** | **نضع الجسم على إحدى الكفتين و الكتل المعلمة على الكفة الأخرى حتى يتحقق التوازن.****VI – 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****VII – قياس كتلة غاز :*** **نقيس كتلة كرة منفوخة.**
* **نفرغ جزءا من هوائها في قارورة سعتها 2L. (انظر الوثيقة)**
* **نقيس من جديد كتلة الكرة.**

**عند حساب كتلة الهواء الذي أفرغناه في القارورة فإنها تساوي 2,6 g .****نستنتج أن كتلة 1L من الهواء هي : m = 1,3 g .****ملحوظة :**  **في جميع الحالات يمكن استعمال ميزان إلكتروني عوض ميزان الكفتين.** |
|  |  | الكتلـــــــــــة**La masse** |  |  |
| **I– مفهوم الكتلـــــــة :****تجربة :****نعتبر التبيانة التالية حيث الكأسين متماثلين :****نفس الحجم** **V من الماء****الحجم V** **من الزيت** **زيــــت****مــــاء****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.**

**الاستنتاج :*** **الكتلة مقدار فيزيائي قابل للقياس و نرمز لها بالحرف ( m ) .**
* **الوحدة العالمية لقياس الكتلة هي الكيلوغرام ( Kg ) .**

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