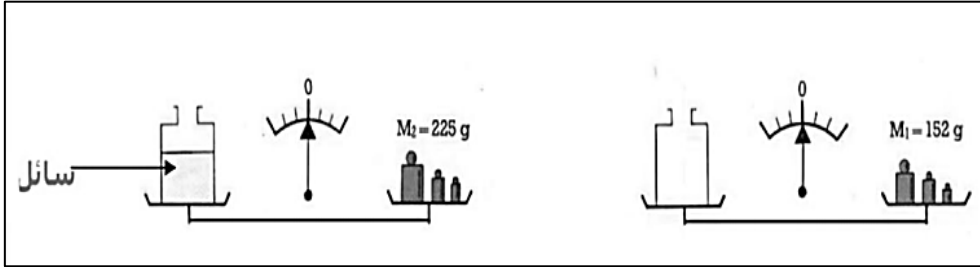


### 3- قياس كتلة جسم سائل

لقياس كتلة جسم سائل نتبع المراحل التالية :

- نعين كتلة الكأس و هو فارغ :  $m_1$  .
- نفرغ الجسم السائل في الكأس.
- نعين كتلة الكأس و هو يحتوي على الجسم السائل :  $m_2$  .

مثال :



كتلة الجسم السائل هي:

$$m = m_2 - m_1 = 225g - 152g = 73g$$

### 3- الكتلة والشكل

أ. تجارب



ملاحظة:

- رغم تغير شكل قطعة العجين فإن الكتلة لا تتغير
- رغم تغير شكل السائل من خلال نقله من إناء الى آخر فإن كتلته لا تتغير

استنتاج

لا تتغير كتلة الأجسام عند تغيير شكلها.

## الكتلة

## La masse

تمهيد:

نستعمل في حياتنا اليومية عدة أجهزة لقياس كتلة الاجسام. ماهي هذه الاجهزة ؟ وكيف نقيس كتلة هذه الأجسام؟

### 1- مفهوم الكتلة:

المتلة مقدار فيزيائي قابل للقياس، نرمز له ب  $m$  وتقاس بواسطة الميزان، وحدتها العالمية هي الكيلو غرام (Kg)، وهي لا تتعلق بشكل الجسم أو حجمه وانما بطبيعة المادة المكونة له.

يعطي الجدول التالي مضاعفات وأجزاء الكيلو غرام Kg

t	q	.	Kg	hg	dag	g	dg	cg	Mg

### 2- قياس كتلة جسم صلب :

لقياس كتلة جسم صلب نستعمل الميزان و الكتل المعلمة.

- 1- نحقق توازن الميزان عندما تكون الكفتان فارغتين.
- 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

مثال:

كتلة الجسم الصلب هي:

$$m = 50g + 20g + 10g = 80g$$

