

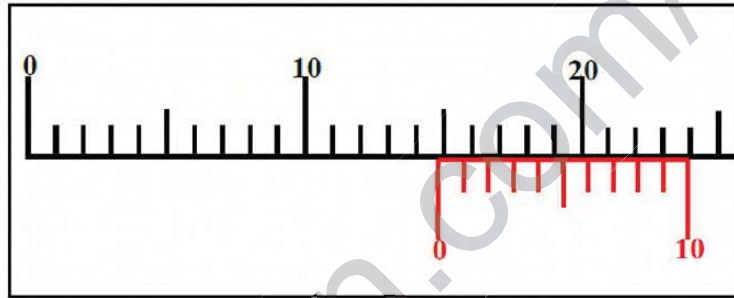
----- ( إختبار الفترة الثانية في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا ) -----

**التمرين الأول:**

الجزء الأول: أتم التحويلات التالية:

- $23 \text{ mm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dl}$      $70 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ L}$
- $0,9 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ mg}$      $33 \text{ dam} = \dots\dots\dots \text{ Cm}$
- $56 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ L}$      $22 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ Cm}^3$

● باستعمال القدم القنوية، قمنا بقياس طول علبة صغيرة فتحصلنا على القيمة المبينة في الصورة المقابلة، لاحظ الصورة جيداً ثم حدد قيمة الطول.



○ **الجزء الثاني**

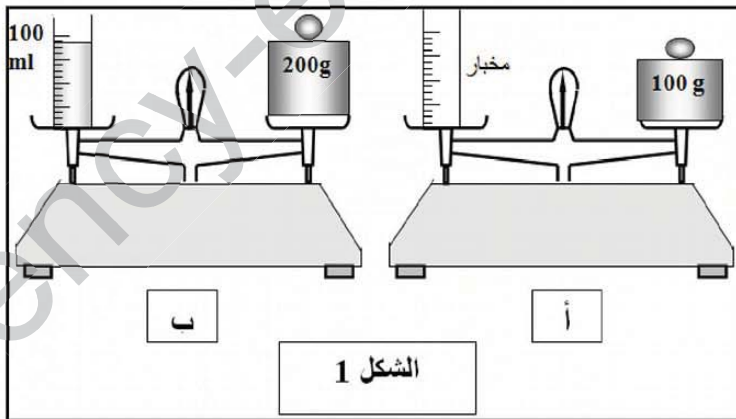
● أكمل الجدول التالي بوضع علامة X في الخانة المناسبة.

| الخصائص                             | الأجسام الصلبة | الأجسام السائلة | الأجسام الغازية |
|-------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| قابلة للانضغاط                      |                |                 |                 |
| حجمها و شكلها ثابتان                |                |                 |                 |
| يمكن الحصول عليها في الشروط العادية |                |                 |                 |

**التمرين الثاني:** لاحظ الشكل 1 ثم أجب

عن ما يلي:

1. أذكر اسم الجهاز المستعمل؟ و ماهي وظيفته؟
2. أوجد كتلة السائل الموجود في المخبر المدرج بـ g ثم حولها الى Kg.
- انطلاقاً من الوضعية ب:
3. ماهو حجم السائل؟
- ندخل جسم صلب غير منتظم داخل المخبر، فيرتفع سطح السائل الى التدرجة 150 ml
4. أحسب حجم الجسم الصلب.



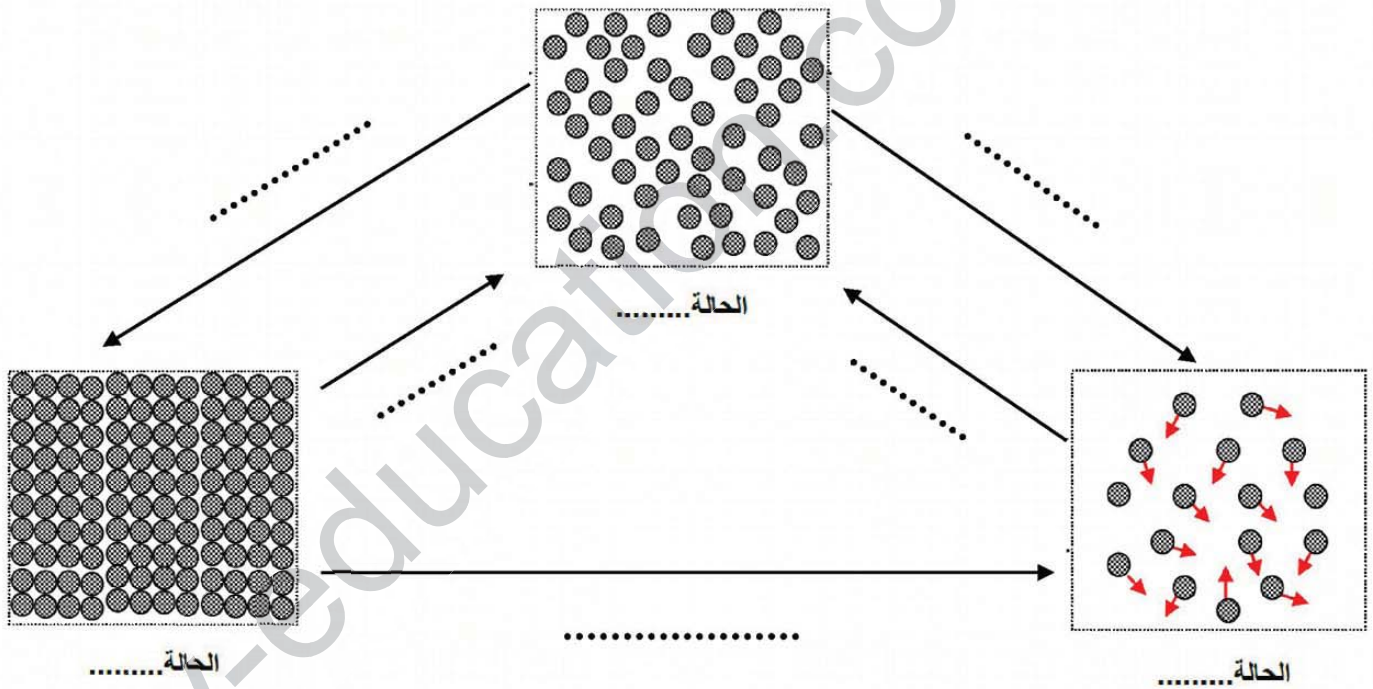
الشكل 1

## الوضعية الإدماجية:

قامت لينة بملاء قارورة بلاستيكية بالماء و وزنها فوجدت أن كتلتها 260 g , ثم وضعتها داخل المُجمد Congélateur , بعد مدة زمنية معتبرة أخرجتها فوجدت أن الماء أصبح صلبا و قد انتفخت هذه القارورة:



1. كيف نسمي عملية تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة؟ و من هو العامل المسؤول في هذا التحول؟.
  2. ماذا نتوقع أن تكون كتلة القارورة: أكبر, أصغر أو نفسها؟ و لماذا انتفخت؟.
  3. بعد فترة زمنية قصيرة من إخراج القارورة, لاحظت لينة تشكل قطرات مائية حول سطحها. أعط تفسيرا لهذه الظاهرة.
  4. ماهي الاحتياطات الواجب اتخاذها عند ادخال أواني بها سوائل داخل المجمد لتجنب انتفاخها؟ .
- أكمل مخطط تغيرات حالات المادة.



لكي تنجح يجب على رغبتك  
في النجاح أن تفوق  
خوفك من الفشل

بالتوفيق