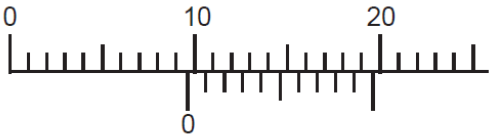
التمرين الأول:

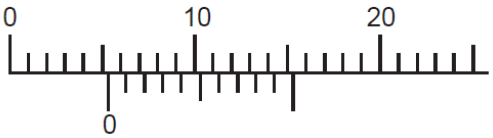
- قطعة معدنية شكلها أسطواني ارتفاعها 5cm ونصف قطرها 0,4dm
1. أحسب حجم القطعة المعدنية بـ cm^3
- نضع القطعة المعدنية في كفة ميزان ونقوم بعملية القياس لنحصل على الكتلتين العياريتين التي تحقق توازن الميزان m_1= 0,1kg و m_2= 200dg
2. أحسب كتلة القطعة المعدنية بـ g.
- نغمر هذه القطعة المعدنية في مخبار مدرج به ماء حجمه V_1= 60cm^3
3. إلى أي تدريجة يرتفع مستوى سطح الماء (أحسب الحجم V_2).

التمرين الثاني:

اختلف تلميذان حول سمك كتاب العلوم الفيزيائية، قال التلميذ الأول سمكه حوالي 10mm تقريبا وقال الثاني سمكه هو 9,8mm.

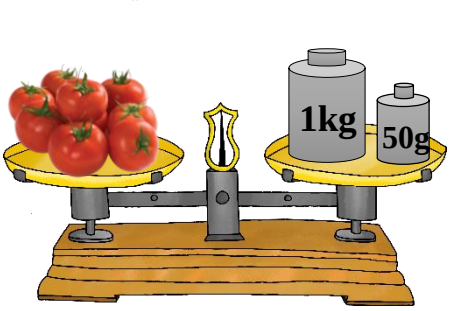


1. ما هي الأدوات التي استعملها التلميذ الأول والتلميذ الثاني لقياس سمك الكتاب.
2. أي التلميذين كان قياسه أدق.
3. من خلال الرسومات التالية أيها يشير إلى نتيجة التلميذ الثاني.



التمرين الثالث:

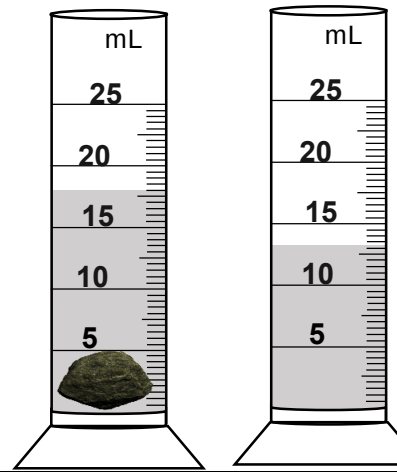
أعط نتيجة القياس لما يلي:



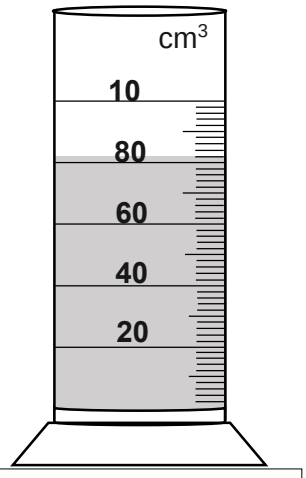
كتلة الطماطم هي: ..... kg

كتلة علبة السكر هي: ..... g

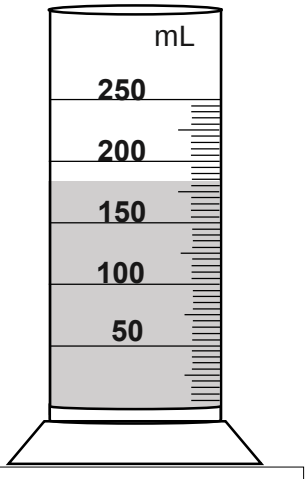
كتلة الزيت هي: ..... kg



حجم الحجر هو:



V =.....



V =.....

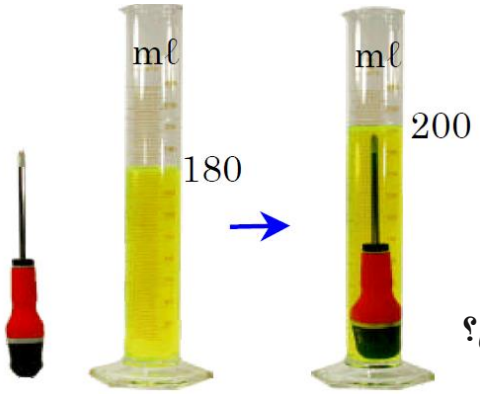
التمرين الرابع:

أرادت سعاد تحديد حجم كرة معدنية، قطرها 2,8cm فوجدت القيمة V لهذا الحجم.

1. أحسب حجم هذه الكرة.

للتحقق من نتيجتها سكبت 120ml من الماء في وعاء مدرج ثم غمرت فيه الكرة.

2. ما حجم الذي ستقرأه سعاد في هذا الوعاء؟



التمرين الخامس:

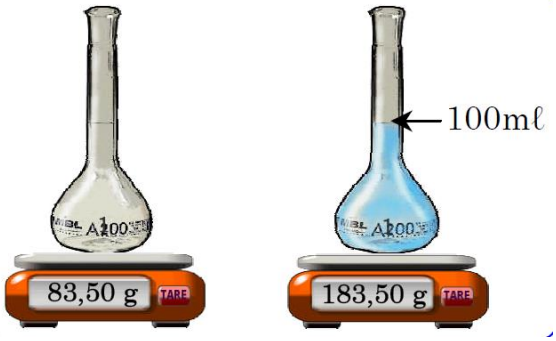
نضع مفك براغي في مخبار مدرج به سائل ملون.

1. عين حجم هذا الجسم.
2. كيف تسمى هذه الطريقة؟
3. هل يمكن استعمال هذه الطريقة لحساب حجم قطعة فلين؟

التمرين السادس:

في حصة الأعمال التطبيقية، طلب من سامي تحديد كتلة 100ml من الماء كما طلب منه استنتاج كتلة اللتر الواحد. لهذا قام بالقياسات التالية:

1. ما هي كتلة الحوجلة وهي فارغة؟
2. كم هي كتلة 100ml من الماء؟
3. استنتج كتلة 1l من الماء.



التمرين السابع:

جسم صلب شكله متوازي المستطيلات طوله a= 6cm عرضه b= 3cm وارتفاعه c= 2cm.

نغمر هذا الجسم في مخبار مدرج به ماء إلى الحجم $V_1= 50cm^3$ فارتفع حجم الماء إلى $V_2= 86cm^3$.

1. أحسب حجم هذا الجسم الصلب بطريقتين مختلفتين مع ذكر اسم كل طريقة؟
2. كيف تفسر أن الأجسام تطفو فوق الماء؟
3. بين تجريبيا أن الجسم يطفو فوق الماء إذا كانت كتلته m= 9g.

التمرين الثامن:

نضع قطعة معدنية في ميزان كما في الشكل التالي:

1. حدد قيمة كتلة القطعة المعدنية.
2. احسب حجمها.
3. من أي مادة صنعت هذه القطعة المعدنية؟ برر إجابتك