

(III) أراد الفوج الثاني قياس كتلة كمية من السكر فقام بالوزنات التالية



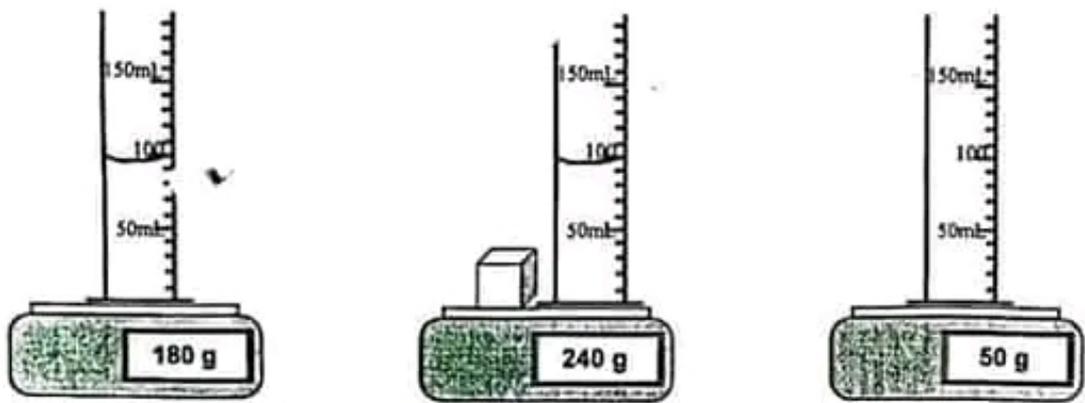
(1) أعط كتلة الوعاء فارغ..... $m_1 = 30g$

(2) أعط كتلة الوعاء و كمية السكر..... $m_2 = 110g$

(3) ابحث عن كتلة كمية السكر..... $m = m_2 - m_1 = 110 - 30 = 80g$

عملاً موفيقاً

أنجز فريق من التلاميذ التجربة المصممة في الشكل المقابل



1- أعطى تعريف للحجم.

الحجم هو مقدار فيزيائي يخصص الفضاء الذي يحتله الجسم ورمزه V

2- أصب قيمة حجم السائل في المخبر المدرج.

$V = 100 \text{ ml}$
سائل

3- أصب قيمة حجم المكعب إذا علمت أن ضلعه $a = 4 \text{ cm}$

$V' = a^3 = 4^3 = 64 \text{ cm}^3$

4- أعطى تعريف للكتلة.

الكتلة: تخص كل كمية من المادة بمقدار فيزيائي يسمى الكتلة ورمزها m

5- أصب قيمة كتلة الجسم السائل.

$m_{\text{سائل}} = 180 - 50 = 130 \text{ g}$

6- أصب قيمة كتلة المكعب.

$m_{\text{مكعب}} = 240 - 180 = 60 \text{ g}$

7- بين أن السائل ليس ماء نقياً.

كتلة الماء النقي $1 \text{ g} = 1 \text{ cm}^3$ حجم $100 \text{ g} = 100 \text{ ml}$

$m_{\text{سائل}} < m_{\text{سائل}}$

$100 \text{ ml} \neq 130 \text{ g}$

فالسائل المستعمل ليس بالماء النقي

تعيين رقم 1 (7 نقاط)

1- أجب بصواب أو خطأ في الخانة المناسبة.

يمكن قياس حجم جسم سائل بواسطة الميزان الإلكتروني.

يتغير حجم جسم صلب عندما نجزكه.

الهواء النقي هو الهواء الصحي.

يمكن قياس حجم جسم صلب بحساب اللتر.

يتسبب الهواء الملوث في تزايد الانحباس الحراري.

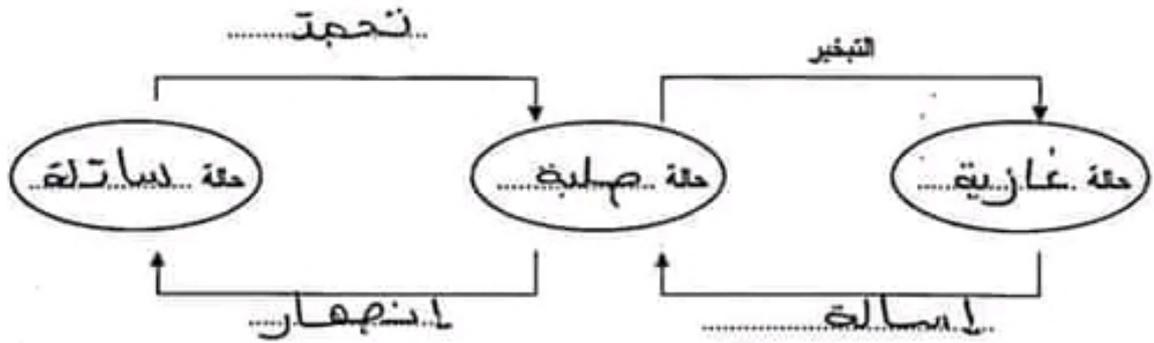
لا تتغير كتلة جسم عند تحوكه من حالة صلبة إلى حالة سائلة.

ينقص حجم الماء عند انصهاره.

كيلوغرام حديد أثقل من كيلوغرام قماش حريري.

خطأ
خطأ
صحيح
خطأ
صحيح
صحيح
صحيح
خطأ

2- أكمل الفراغات بما يناسب.



تعيين رقم 2 (4 نقاط)

بالاعتماد على الرسم البياني التالي:

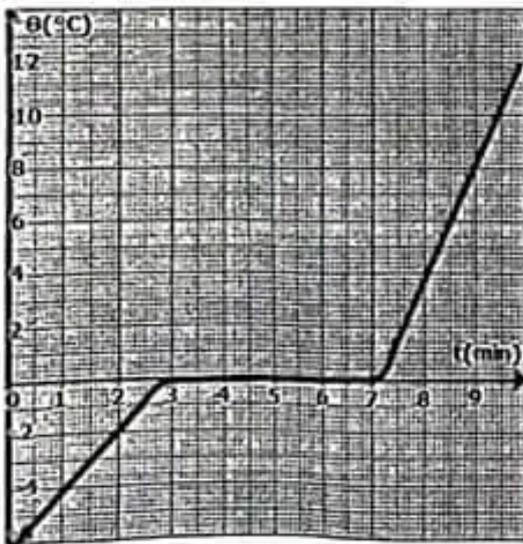
1- انكر اسم التحول الفيزيائي للماء النقي.

الانصهار

2- بين على الرسم البياني الحالات الفيزيائية للماء النقي في

مختلف تطوراتها.

3- استخرج من خلال الرسم البياني

درجة حرارة الماء النقي في بداية التجربة 6°C درجة حرارة الماء النقي في نهاية التجربة 12°C درجة حرارة الماء النقي أثناء التحول الفيزيائي 0°C 

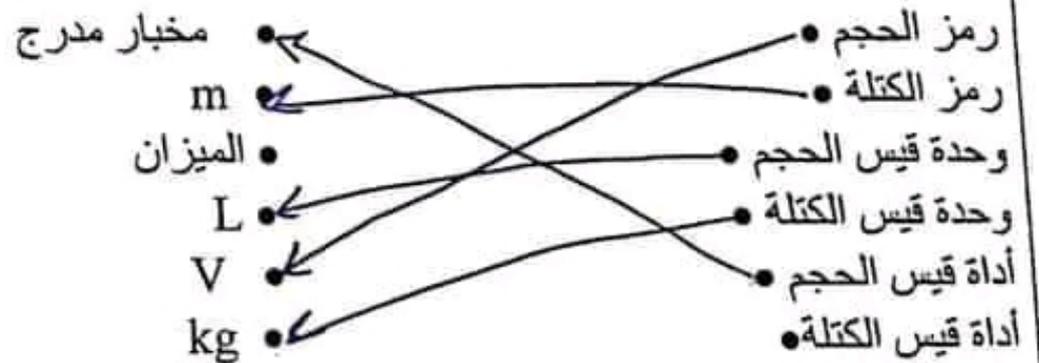
و غاز بنسبة 78% ، وغازات اخرى مثل و
 و غازات نادرة مثل الهليوم و و
 (2) ا) تبين من الأمثلة التالية المواد الملوثة للهواء :
 أكسجين - الهيدروكربونات - ثاني أكسيد الأزوت - أزوت - الكربون - ثاني أكسيد الكبريت
 المواد الملوثة للهواء:

(ب) أذكر خطرين ناجمين على تلويثهم للهواء:

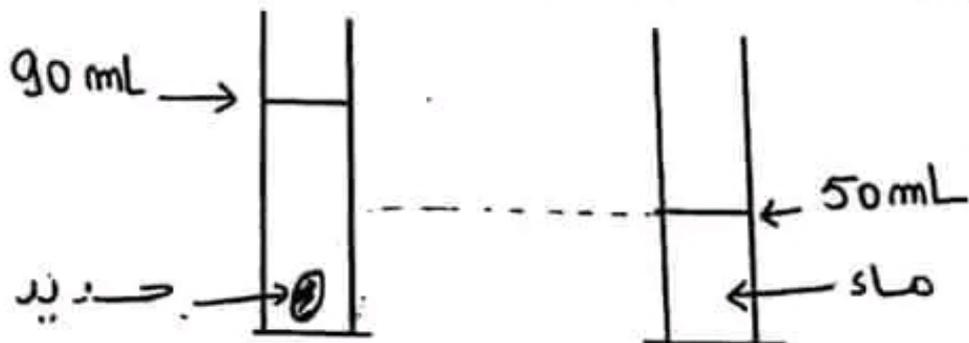
(ج) عرف الهواء الملوث:

تمرين 2

(I) أربط بسهم



(II) قام فريق من التلاميذ بالتجربة التالية



أعط

(1) حجم الماء $V_1 = 50 \text{ mL}$

(2) حجم الماء و قطعة الحديد $V_2 = 90 \text{ mL}$

(3) حجم قطعة الحديد $V = 90 - 50 = 40 \text{ cm}^3$

..... الاسم	علوم فيزيائية	المقدمة الإعدادية بالمرسى
..... اللقب	فرض مراقبة عدد 2	المستوى: السابعة أساسي
..... الرقم		الأستاذة: رباب الدهماني
..... العدة: نصف ساعة		2008/01/....

تمرين عدد 1

2

أ/ أربط بسهم للدلالة على خاصيات الحالة الفيزيائية للمادة:

❖ الحالة السائلة ← ❖ ليس لها شكل خاص
 ❖ الحالة الصلبة ← ❖ ليس لها حجم خاص
 ❖ ← ❖ لها شكل خاص
 ❖ ← ❖ لها حجم خاص

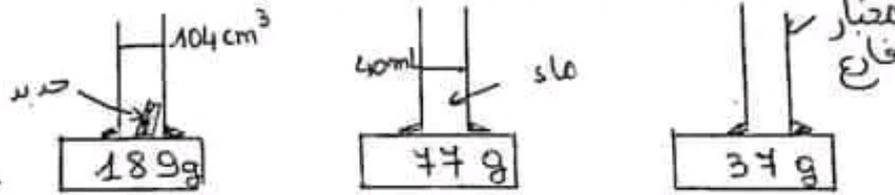
7

ب) أجب بصحيح أو خطأ

100g من الملح جسم صلب متماسك... خطأ
 تتميز الأجسام الصلبة بقابليتها للانضغاط... خطأ
 يمكن أن نصب ماء حجمه 1300 cm^3 في إناء سعته لتر واحد... خطأ
 يقاس حجم قطعة سكر بواسطة مخبر مدرج به ماء... خطأ
 لا يتغير حجم جسم صلب عند تجزئته... صحيح
 الميزان الإلكتروني أدوات قيس الحجم... خطأ
 يرمز للكتلة بالحرف اللاتيني V... خطأ

تمرين عدد 2

أراد تلميذ قيس حجم و كتلة قطعة حديد فقام بالتجربة التالية



(1) ابحث عن

- 1 ب أ كتلة المخبر فارغا m_1 $m_1 = 37 \text{ g}$
 1 ب ب كتلة المخبر به ماء m_2 $m_2 = 77 \text{ g}$
 2 ج ج كتلة الماء m $m = m_2 - m_1 = 77 - 37 = 40 \text{ g}$
 1 ب د حجم الماء V_1 $V_1 = 40 \text{ ml}$
 2 ب و حجم قطعة الحديد V' $V' = 104 - 40 = 64 \text{ cm}^3$
 2 ج ز كتلة قطعة الحديد m' $m' = 189 - 77 = 112 \text{ g}$

2

(2) ابحث عن حجم قطعة الحديد اذا علمت أنها مكعبة الشكل و ضلعها $a = 4 \text{ cm}$

..... $V = a^3 = 4^3 = 64 \text{ cm}^3$
 حديد

عملًا موفقًا