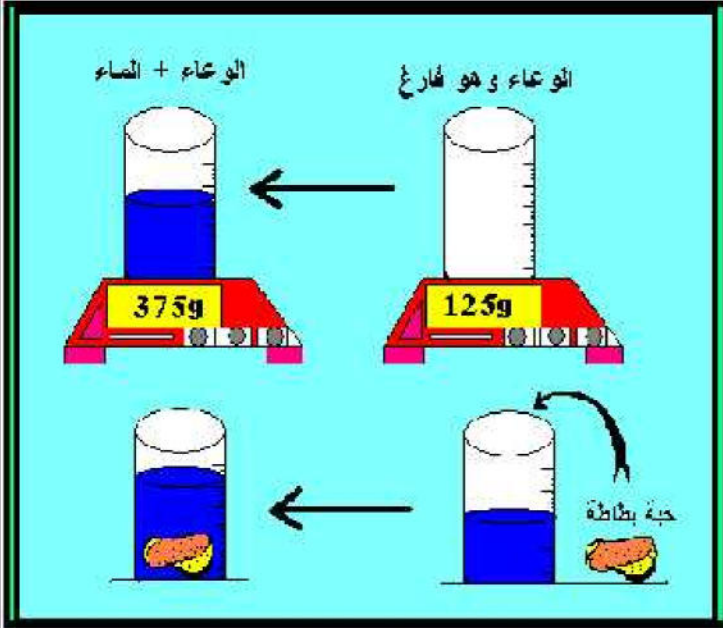


اختبار الفصل الأول في الفيزياء

مستوى : أولى متوسط

المدة : ساعة ونصف

التمرين-1-6



*قياس الحجم والكتلة

- من أجل قياس كتلة كمية من الماء نقوم بوزن وعاء وهو فارغ ونسجل الكتلة (m_1) ثم نزن كمية الماء داخل الوعاء ونسجل الكتلة (m_2) (أنظر الشكل المقابل).

• ما هي قيمة كتلة الماء؟

- من أجل قياس حجم حبة بطاطة غير منتظمة الشكل نأخذ كمية الماء السابقة الموضوعة داخل الوعاء ($v_1=120ml$) ثم نضع حبة البطاطة داخل الوعاء فنسجل ارتفاع في مستوى الماء وليكن ($v_2=250ml$).

• ما اسم هذه الطريقة لقياس الحجم؟

• ما هو حجم حبة البطاطة؟

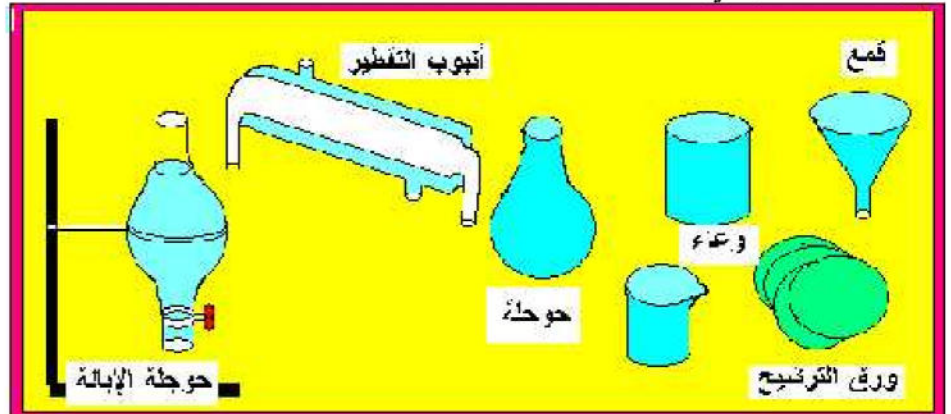
التمرين-2-6

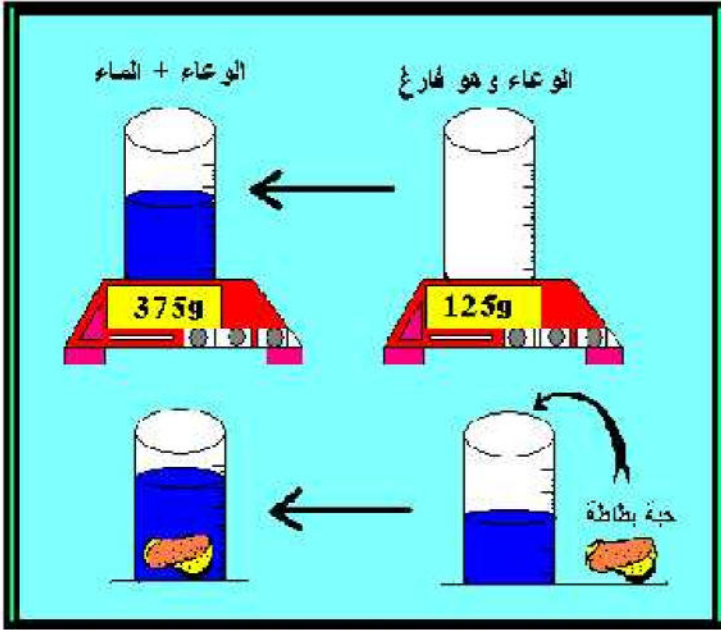
أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد.

- 1/ يمكن التمييز بالعين المجردة بين مكونات الجسم الخليط المتجانس؟
- 2/ الماء المعدني عبارة عن خليط غير متجانس؟
- 3/ كل الأجسام التالية هي أجسام نقية (معدن الذهب, الماء المقطر, معدن النحاس, ماء الحنفية)؟
- 4/ إضافة كمية من الزيت إلى كمية من الماء تشكل محلولاً مائياً.
- 5/ تحتفظ الكتلة عند مزج جسمين سائلين بينما تكون غير محفوظة في عمليات الذوبان؟
- 6/ تكون كمية المادة المذابة في المحلول المائي المركز أكبر من كمية المادة المذابة في المحلول المشبع؟

وضعية الإدماجية 8

- في أحد الأيام وتحضيراً لدرس الماء النقي طلب أستاذ العلوم الفيزيائية من تلاميذه إحضار كمية من الماء النقي من أجل التوصل إلى خصائص هذا الجسم، فكان حظ إيمان كبيراً لأن والدها كان يعمل كمخبري بأحد المؤسسات المجاورة.
 - لما طلبت إيمان المساعدة من والدها ابتسم وقال لها لا داعي للقلق فللحصول على كمية من الماء المقطر سنجري عمليات بسيطة على كمية من الماء الطبيعي، فقط نحتاج إلى الوسائل المناسبة في المخبر.
 - انطلاقاً من هذا الحوار الجاري بين إيمان ووالدها ما هي العمليات المتبعة للحصول على الماء النقي انطلاقاً من الماء الطبيعي.
 - وضح إجاباتك بشروحات ورسومات توضيحية.
- إليك السند الموالي:





• حساب قيمة الكتلة (m)

لدينا: $m = m_2 - m_1$

ومنه $m = 375 - 125$

$m = 250g$

• نسمي هذه الطريقة من القياس بطريقة الغمر

• حساب حجم حبة البطاطة (v)

لدينا: $V = V_2 - V_1$

و منه: $V = 250 - 120$

$V = 130ml$

الإجابة بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ:

- 1/ خطأ بل يمكن التمييز بالعين المجردة بين مكونات الخليط الغير متجانس .
- 2/ خطأ بل الماء المعدني جسم خليط لاحتوائه على الأملاح المعدنية.
- 3/ خطأ لأن ماء الحنفية هو جسم خليط وليس جسم نقي.
- 4/ خطأ الزيت والماء لا يشكلان محلولاً مائياً لأنهما غير قابلان للامتزاج.
- 5/ خطأ لأن الكتلة تبقى محفوظة كذلك في عمليات الذوبان.
- 6/ خطأ لأن كمية المادة المذابة في المحلول المشبع أكبر من كمية المادة المذابة في المحلول المائي المركز.

السلم	المؤشرات	السؤال	المعايير	معايير الحد الأدنى (معايير قاعدية)
2	* الخطوات المتبعة هي عمليات الفصل و التنقية (التركيد, الإبانة, الترشيح, التقطير)	س1	المعيار 1 الوجاهة	معايير الحد الأدنى (معايير قاعدية)
1	* عملية التركيد (تجريب, ملاحظات, نتائج) + مخطط توضيحي	س2	المعيار 2 الاستعمال السليم للأدوات	
1	* عملية الترشيح (تجريب, ملاحظات, نتائج) + مخطط توضيحي			
1	* عملية الإبانة (تجريب, ملاحظات, نتائج) + مخطط توضيحي			
1	* عملية التقطير (تجريب, ملاحظات, نتائج) + مخطط توضيحي		المعيار 3 الانسجام	
1	• التسلسل السليم للأفكار والاعتماد على نمط (تجريب ملاحظات ونتائج). • الانسجام في الإجابة.	إجابة الأسئلة	المعيار 4 التقديم	معايير الإتقان
1	• تنظيم الإجابة. • وضوح الخط والرسومات. • الإبداع.	إجابة الأسئلة		