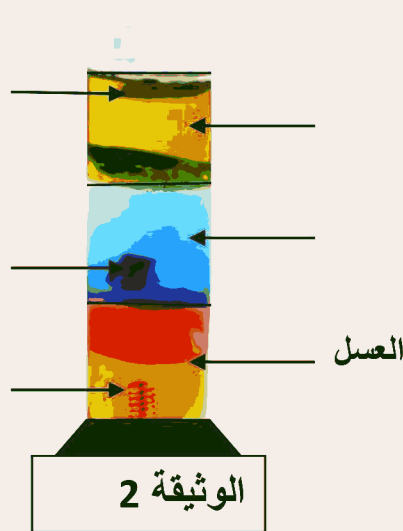


التمرين الاولى : 6 نقاط

لاحظ السند : (الوثيقة 1 و 2): أنبوب اختبار به سوائل مختلفة ومواد صلبة غير قابلة للانحلال .

المواد هي : (ماء مالح - عسل - زيت - قطعة بلاستيكية - برغي حديدي - قطعة خشبية)



| المادة | الكتلة الحجمية ρ (g/cm ³) |
|-------------|--------------------------------------------|
| الماء النقي | 1 |
| الكحول | 0,7 |
| الالمنيوم | 2,7 |
| الحديد | 7,8 |
| البلاستيك | 0,7 |
| الخشب | 0,4 |
| الزيت | 0,8 |
| الزئبق | 13,5 |

1 - ما نوع هذا الجسم الخليط ؟ برر اجابتك ؟

2 - أعد رسم الوثيقة مع كتابة اسم كل جسم على الرسم . وفسر كيف تعرفت عليه ؟

3 - ما هي الطرق الفيزيائية الممكن استعمالها للحصول على ماء طبيعي ثم ماء نقي ؟

4 - أذكر بعض مميزات الجسم النقي بأمثلة ؟

التمرين الثاني : (6 نقاط)

اعتمادا على السندات أعلاه (الوثيقة 1 و 2)

1 - أوجد كتلة كل سائل علما أن حجمها في الانبوب المدرج متماثلة $V_1=V_2=V_3 = 100 \text{ cm}^3$

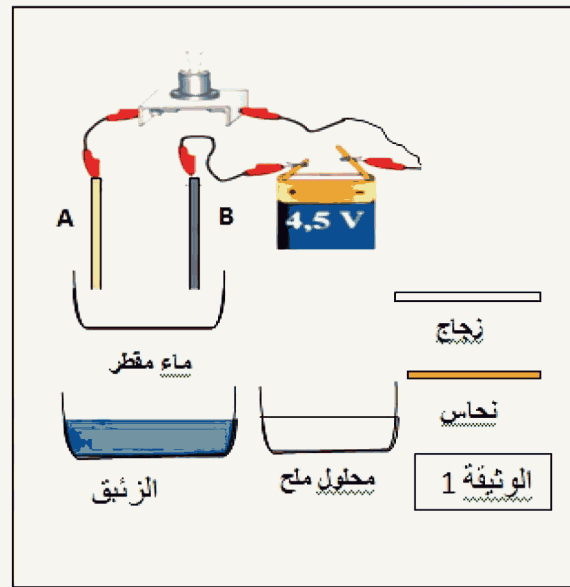
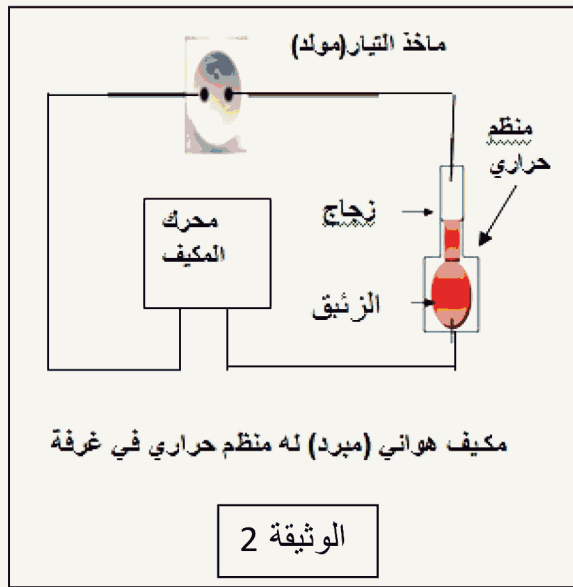
2 - أوجد حجم القطعة الخشبية وحجم البرغي الحديدي علما لهما نفس الكتلة $M_1 = M_2 = 50 \text{ g}$

3 - من نتائج السؤال الاول و الثاني استنتج الاهم ؟

لدراسة بعض خصائص حالات المادة لاحظ السند المرفق الوثيقة (1 و 2) .

- الوثيقة 1 :- عند وضع الناقلين (A و B) على الجسم أو في السائل المشار إليها يتوهج المصباح مع بعضها و لايتوهج مع البعض الآخر .

- الوثيقة 2 : مكيف هوائي كهربائي مجهز بمنظم حراري في غرفة منزل درجة حرارتها 21 درجة م⁰ الجهاز يشتغل عند انخفاض درجة الحرارة مدة زمنية و يتوقف عند ارتفاعها مدة زمنية بالتناوب .



- 1 - حدد وقارن عناصر الدارة الكهربائية في الوثيقتين مع ذكر العنصر الغائب فيهما ؟
- 2 - من الوثيقتين استنتج ما يمكن استنتاجه من خصائص المادة مع تبرير الاجابة ؟
- 3 - أشرح باختصار الظاهرة الفيزيائية التي تعتمد عليها فكرة تشغيل الجهاز ؟
- 4 - أرسم الدارة الكهربائية الموافقة للوثيقة 1 بوجود العنصر الغائب و بالرموز النظامية؟