

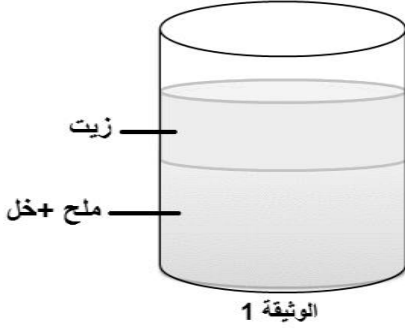


ماي 2024

المستوى: اولى متوسط

المدة 2سا

اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية

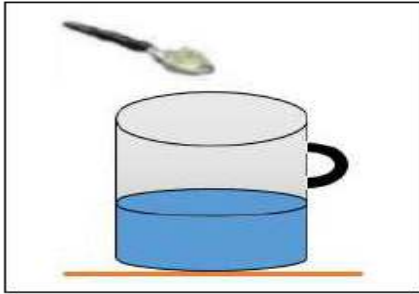
الوضعية الاولى:

➤ حضر امين صلصة السلطة فقام باذابة القليل من الملح في كمية من الخل ، ثم اضاف الزيت فلاحظ اختفاء الملح في الخل وتشكل طبقة من الزيت كما توضحه الوثيقة 1 .

- 1- اذكر نوع الخليط (ملح +خل) مع التعليل .
- 2 - اذكر نوع الخليط (ملح +زيت + خل ) مع التعليل .
- 3 - مثل كل خليط بالنموذج الحبيبي .
- 4 - اقترح طريقة للفصل بين الخليط (ملح +ماء) وزيت .

الوضعية الثانية :

- قام عثمان وعلي باحضار اناء يحتوي على كمية من الماء المقطر قدره 200 ml ثم اضافا كمية من الملح كتلتها 20g كما هو موضح في الوثيقة 2 .



1 - سم الجسم المتحصل عليه ثم حدد نوعه.

2 - ماذا نسمي الماء المقطر والملح بعد مزجهما .

3 - مثل النموذج الحبيبي للجسم الناتج .

- استشار عثمان زميله علي في طريقة تمكنه من ارجاع المحلول الناتج الى حالته الاولى ، ماء مقطر وملح منفصلان .

4 - سم طريقة تمكنه من ذلك .

- قسم عثمان الماء المقطر المتحصل عليه بعد فصله عن الملح على ثلاثة اكواب ، اضاف في كل كوب كمية من السكر كما هو موضح في الوثيقة 2 :



5- كيف نسمي المحلول السكري المتحصل عليه في كل كوب ؟

## الوضعية الإدماجية :

- ارادت والدة انفال تحضير الحليب لآخيها الرضيع ، قامت بغلي الماء ثم تركته يبرد الى ان يبلغ درجة حرارة 70 درجة ، حيث حجم الماء 0.81 وكتلته 182 g ، ثم اضافت مسحوق الحليب كتلته 45 g .
- 1 - ماذا نقصد بالمحلول المائي .
  - 2 - ماهي كتلة المحلول المائي ؟ برر اجابتك ؟
  - 3- اذكر المذيب والمذاب في هذا المحلول .
- قامت الام بإضافة ملعقة اضافية ، فلاحظت ترسب المسحوق في قاع الزجاجاة .
- 4- في رأيك ماهو سبب ترسب مسحوق الحليب في القاع ؟
  - 5 - اقترح حلا مناسباً حتى ينحل مسحوق الحليب كلياً في الماء .

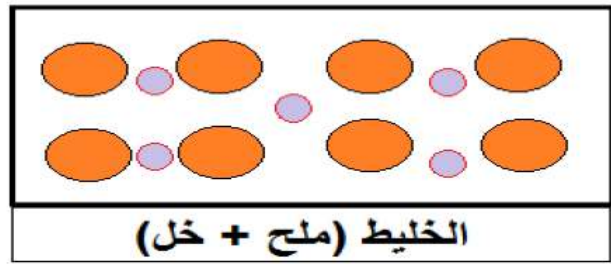
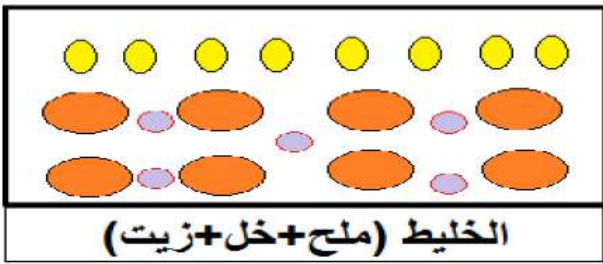
## التصحيح النموذجي

### الوضعية الاولى:

نوع الخليط (ملح +خل): **خليط متجانس** لانه لا يمكن التمييز بين مكوناته بالعين المجردة (الامتزاج كلي).

نوع الخليط {(ملح +خل)+زيت}: **خليط غير متجانس** لأنه يمكن التمييز بين مكوناته بالعين المجردة (الامتزاج غير كلي).

تمثيل كل خليط بالنموذج الحبيبي



● : حبيبة الملح      ● : حبيبة الخل      ● : حبيبة الزيت

للفصل بين الخليط (ملح+خل) والزيت نقترح طريقة الإبادة.

### الوضعية الثانية:

ج1: الجسم المتحصل عليه هو: خليط نوعه : متجانس .

2. ماذا نسمي الماء المقطر والملح بعد مزجهما؟ ان

ج2: نسمي الماء و الملح بعد مزجهما محلولاً مائياً .

### 3. مثل النموذج الحبيبي للجسم الناتج.



### الطريقة التي يمكن بها فصل المكونين هي عملية: التقطير

الكوب الاول = محلول ممدد / الكوب الثاني = محلول مركز / الكوب الثالث = محلول مشبع

### حل الوضعية الادماجية

1- المحلول المائي هو عبارة عن ماء نقي + مواد منحلّة فيه .

2- ما هي كتلة المحلول المائي ؟ علل اجابتك

كتلة المحلول : ...  $m_m = 227 \text{ g}$   $m_m = 182 + 45$  مس  $m$

- **التعليل** : لان كتلة المنحل و المحل تبقى محفوظة في المحلول المائي .

3- اذكر المذيب و المذاب في هذا المحلول

المذيب : **الماء** . /- المذاب : **مسحوق الحليب** .

4 - سبب ترسب مسحوق الحليب في القاع هو لان المحلول اصبح مشبع .

5 - الحل المناسب هو اضافة الماء .