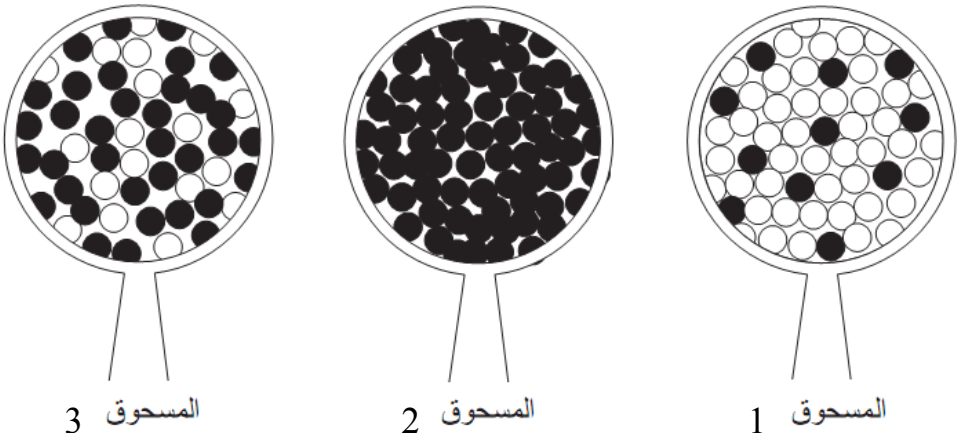


1- تشير الصور أعلاه إلى ثلاثة أنواع مختلفة من المساحيق ينظر إليها عبر عدسة مكبّرة. أيّ من المساحيق يكثر احتمال كونها خليطاً؟

أ- المسحوقان 1 و 2 فقط.
ب-المسحوقان 1 و 3 فقط.
ت-المسحوقان 2 و 3 فقط.
ث-المساحيق 1 و 2 و 3.

2- صندوق بداخله خليط من برادة الحديد والرمل. ما أسهل طريقة لفصل برادة الحديد عن الرمل؟

أ- صب الماء على الخليط.
ب-استخدام العدسة المكبرة.
ت-استخدام المغناطيس.
ث-تسخين الخليط.

3- أيّ مما يلي يميز المواد المكونة للمحلول؟

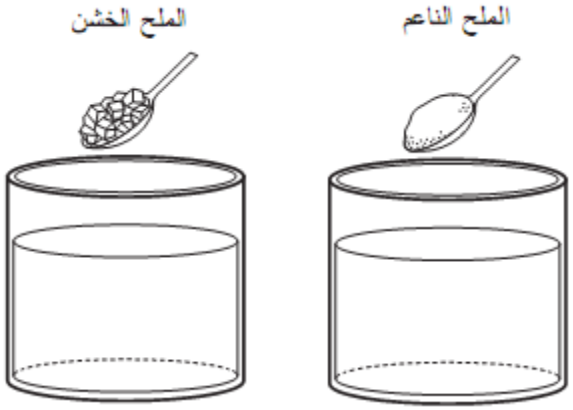
أ- تمتزج بانتظام، ويرتبط بعضها ببعض

ب- تمتزج بانتظام، ولا يرتبط بعضها ببعض

ج- لا تمتزج بانتظام، ويرتبط بعضها ببعض

د- لا تمتزج بانتظام، ولا يرتبط بعضها ببعض

4- أضيف ملح خشن وملح ناعم إلى الماء في الكوب ثمّ تمّ تحريك المزيج كما يظهر في الصورة.



أيّ من الجمل التالية صحيحة؟(ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة)

- سيذوب الملح الخشن بشكل أسرع.
- سيذوب الملح الناعم بشكل أسرع.
- سيذوب كل من الملحين بالسرعة ذاتها.

اشرح إجابتك.....

5- أعطي 3 أمثلة على المخلوط وأخرى على المحلول

مخلوط: ....

محلول: ....

6- طبخت أم عبد الله على الغذاء طبخة يحبها كثيرا (صالونة اللحم)، لكنه حاول أن يصنف الـ (الصالونة) هل هي مخلوط أم محلول؟ ولماذا؟

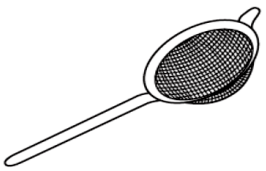
.....

7- أي من الطرق التالية يمكن استخدامها لفصل خليط من برادة الحديد ومسحوق النحاس؟

أ

أصابع

ب

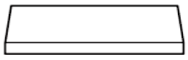


مصفاة

ج

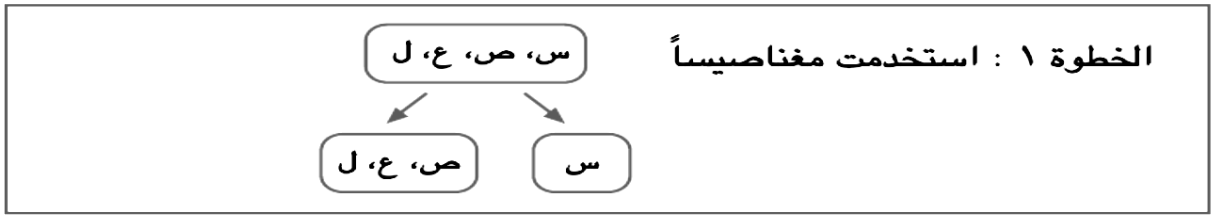
ملقط

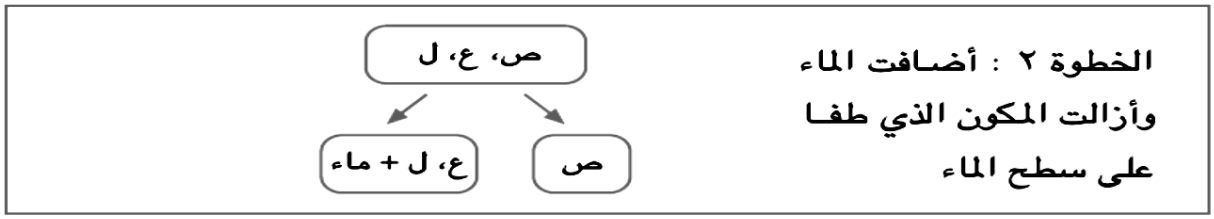
د

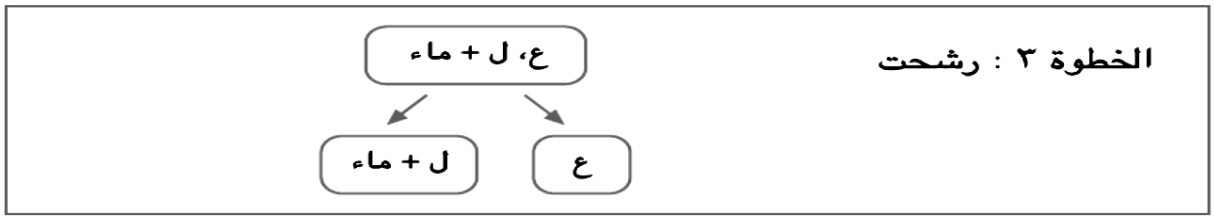


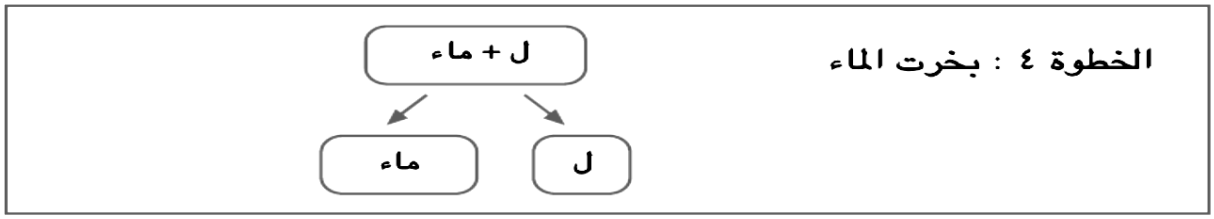
مغناطيس

8- أعطيت عبير مزيجا من الملح، الرمل وبرادة الحديد، وقطع صغيرة من الفلين. وقد قامت بفصل مكونات المزيج متبعة طريقة من أربع خطوات كما في الشكل. الحروف (س، ص، ،ع،ل) استخدمت لترمز إلى مكونات المزيج الأربعة، لكنها لا تشير إلى رمز كل من هذه المكونات المزيج الأربعة، لكنها لا تشير إلى رمز كل من هذه المكونات









حدد كل مكون بكتابة : ملح، رمل، حديد، أو فلين في الفراغ الصحيح أدناه :

المكّون س هو : _____

المكّون ص هو : _____

المكّون ع هو : _____

المكّون ل هو : _____

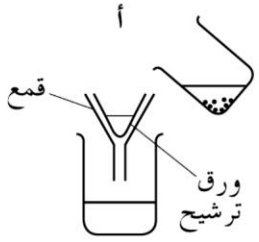
9- وقع سمير عن دراجته وانتثر كيس الملح الذي كان يحمله. فقام بجمع الملح عن الأرض مخلوطا بالرمل وأوراق الأشجار ثم وضع الخليط في كيس من البلاستيك.

في الجدول أدناه، صف العمليات التي قام بها سمير لفصل الملح عن الخليط المكون من الملح والرمل والأوراق، وأذكر سبب القيام بكل خطوة. لقد قمنا بالخطوة الأولى لمساعدتك.

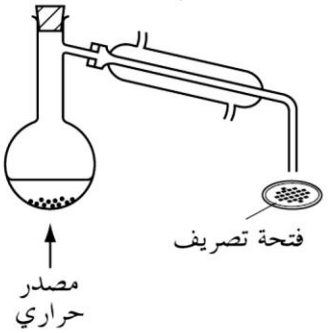
العملية	وصف العملية	سبب القيام بالعملية
١.	تمرير المزيج في منخل.	إزالة الأوراق.
٢.		
٣.		
٤.		

10- بعد عاصفة رملية وجد حسين كأس الماء به رمل، فأي الترتيبات التالية يمكن استخدامها لإزالة الرمل والاحتفاظ بالماء؟

أ

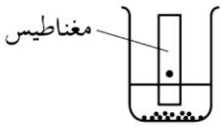


ب



ج

د



11- السكر مكون من عدة جزيئات. عند إذابة السكر في الماء، ماذا يحصل لتلك الجزيئات؟

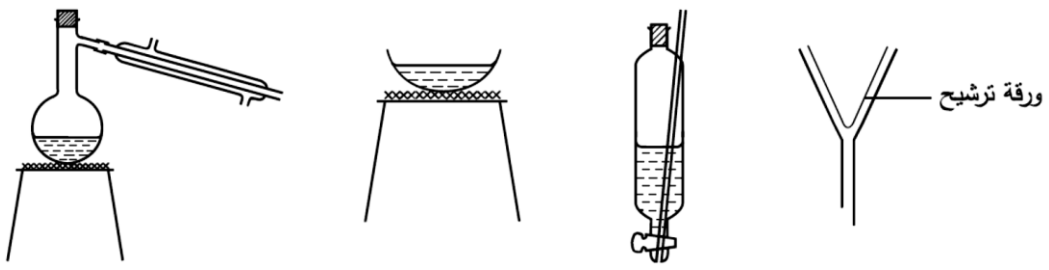
أ- تختفي
ب-تتبخر
ت-تتواجد على شكل محلول
ث-تتحد مع الماء لتشكل عنصر جديد

12- إذا وضعت منشفة رطبة في الشمس، فإنها ستجف، أي عملية تحدث وتسبب جفاف المنشفة؟

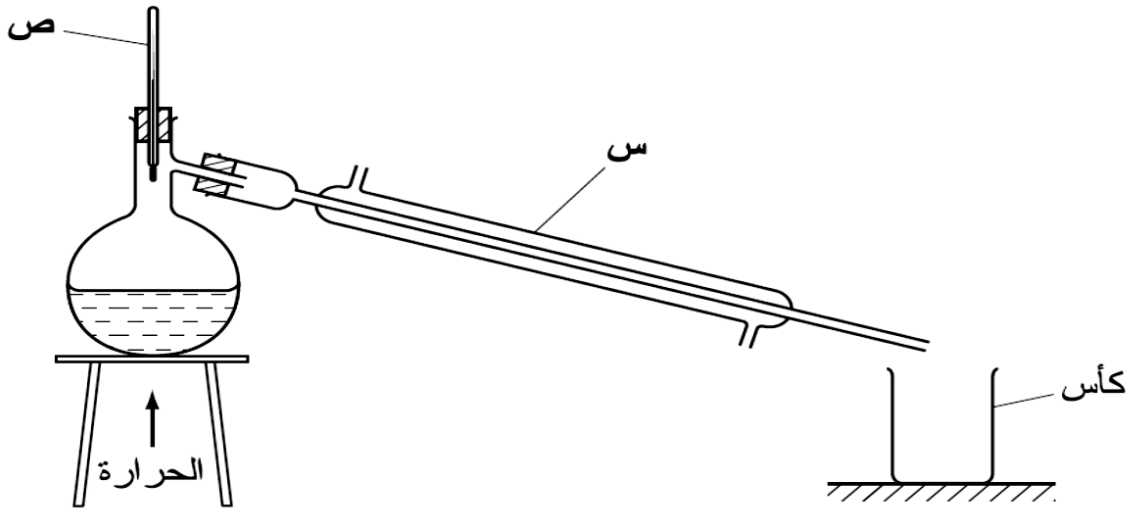
أ- انصهار ب- غليان جـ- تكاثف د- تبخر

13- ما أفضل طريقة لفصل الوحل عن الماء الموحل؟

أ ب ج د



14- يمكن استعمال الجهاز الموضح أدناه للحصول على مياه نقية من مياه غير نقية تحتوي على مواد صلبة مذابة.



(أ) ماذا تسمّى هذه العملية ؟

[١] _____

(ب) ما اسم الجهاز **ص** ؟

[١] _____

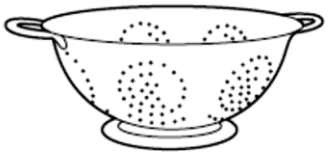
(ج) ما هي درجة الحرارة المتوقعة لبخار الماء عندما يبدأ بالتكثف ؟

[١] _____ °س

(د) ماذا سيحدث للمواد الصلبة المذابة خلال التجربة ؟

[١] _____

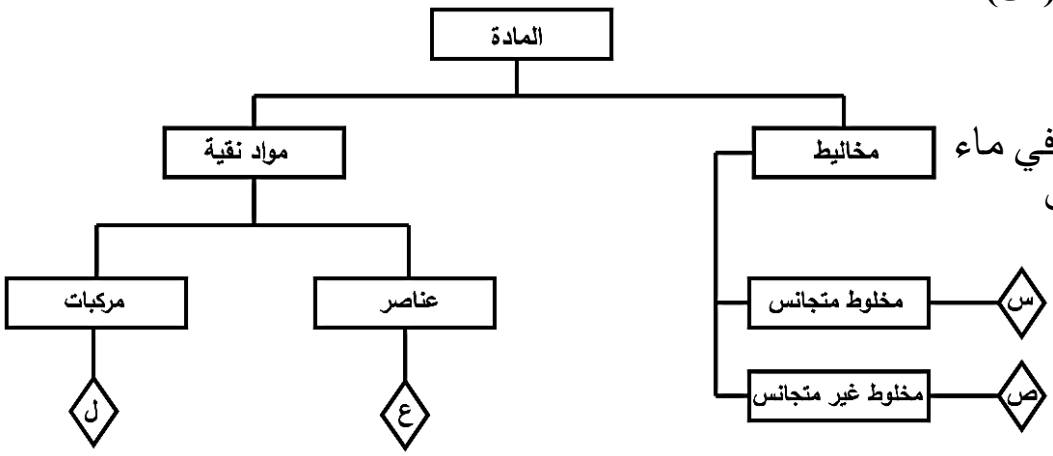
15- يمكن فصل الخضروات المغلية عن الماء باستخدام المصفاة، ما اسم الطريقة المستخدمة للفصل؟



مصفاة

أ- التقطير
ب- التبخير
ج- استخدام المغناطيس
د- الترشيح

16- الشكل التالي يوضح مخططا مفاهيميا للمادة. أي من المواد التالية تمثل الرمز (ص)؟



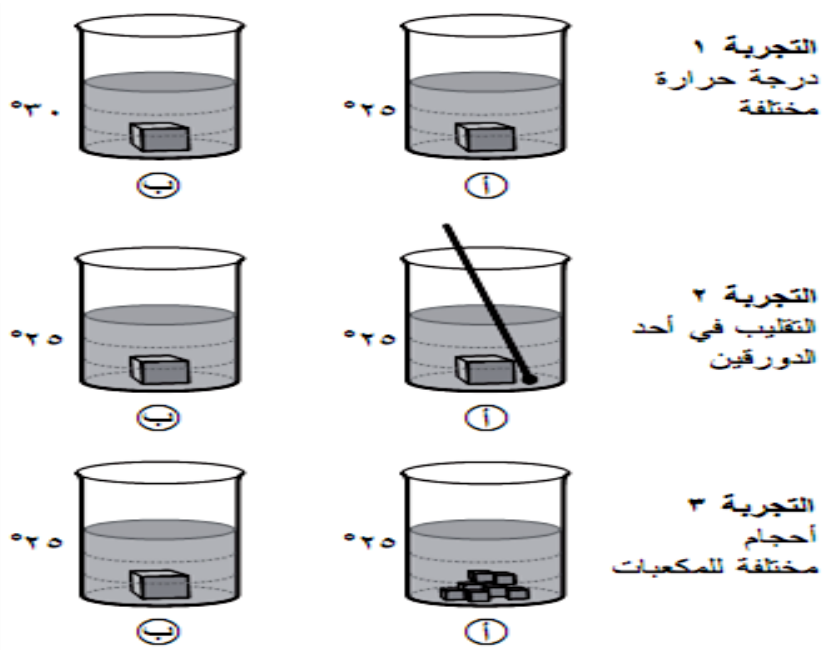
أ- رمل وماء
ب- صوديوم
ت- ملح مذاب في ماء
ث- سبيكة ذهب

17- لدى أمينة قدر معدني مملوء بالماء المالح. وتريد فصل الملح عن الماء. تضع أمينة القدر على الموقد وتغلي ذلك الماء المالح. فكيف يعمل الغليان على فصل الملح عن الماء

.....

18- يبحث سالم عن الطرق الممكنة لجعل نفس الكمية من السكر تذوب بسرعة في الماء. ولهذا فإنه يعد ثلاث تجارب.

أ- ظلل الدائرة تحت الشكل التي سيذوب فيها السكر أسرع في كل تجربة من التجارب.



ب-لماذا من المهم أن تكون كمية الماء في كل دورق متساوية؟

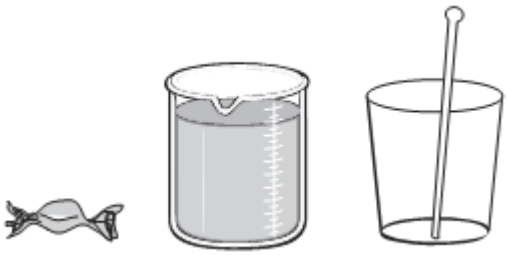
.....

19- يريد علي أن يتعرف على بعض المواد التي تكون محلولا عن خلطها مع الماء. أي من العبارات التالية تمثل الاستنتاج الصحيح لعلي؟

المـادة	الذوبان في المـاء
زيت	لا يذوب
سكر	يذوب
خل	يذوب
رمل	لا يذوب

أ- السائل لايذوب في السائل.
ب-السكر يذوب في الماء فهو غير محلول
ت-الزيت لايذوب في الماء فهو غير محلول
ث-المواد الصلبة لا تذوب في السوائل

20- يريد أربعة أصدقاء تحضير شراب من سكّر النبات الأحمر والماء. كان مع كل منهما حبة سكّر نبات حمراء وقليل من الماء وكوب وساق تقليب ، كما يظهر أدناه.



يظهر الجدول أدناه طرق تحضير الشراب التي اتّبعوها.

الطريقة 1	وضُعت حبة سكّر النبات في 100 مل من الماء البارد ، وحُرّك المخلوط لمدة دقيقة.
الطريقة 2	سحقت حبة سكّر النبات ووضُعت في 100 مل من الماء البارد ، وحُرّك المخلوط لمدة دقيقة.
الطريقة 3	وضُعت حبة سكّر النبات في 100 مل من الماء الساخن ، وحُرّك المخلوط لمدة دقيقة.
الطريقة 4	وضُعت حبة سكّر النبات في 200 مل من الماء البارد ، وحُرّك المخلوط لمدة دقيقة.

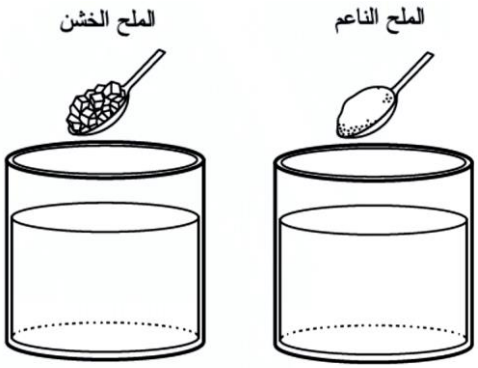
عند الانتهاء من ذلك ، حصل كل منهم على شراب وردي اللون وحلو المذاق. بالرجوع إلى الطريقتين 1 وَ 2 ، أيًّ منهما تؤدي إلى ذوبان سكّر النبات بالشكل الأسرع ؟(ضع علامة ✓ في مربع واحد)

☐ الطريقة رقم 1
☐ الطريقة رقم 2

فسّر إجابتك.

.....

21- أضيف ملح خشن وملح ناعم إلى الماء في الكوب ثم تم تحريك المزيج كما يظهر في الصورة. أي من الجمل التالية صحيحة؟



أ- ( ) سيذوب الملح الخشن بشكل أسرع.
ب-( ) سيذوب الملح الناعم بشكل أسرع.
ت-( ) سيذوب كل من الملحين بالسرعة ذاتها.

أشرح جوابك: .....
.....

22- أعدت مريم تجربة تعتمد على الملح والماء. وتظهر نتائج تجربتها في الجدول أدناه.

كمية الملح المذاب	حجم الماء	درجة حرارة الماء	هل تم تحريك الخليط؟
١٥ جرام	٥٠ مليليتر	٢٥ درجة سيليزية	نعم
٣٠ جرام	١٠٠ مليليتر	٢٥ درجة سيليزية	نعم
٤٥ جرام	١٥٠ مليليتر	٢٥ درجة سيليزية	نعم
٦٠ جرام	٢٠٠ مليليتر	٢٥ درجة سيليزية	نعم

ما الذي كانت تدرسه مريم في تجربتها؟

أ- كمية الملح التي ستذوب في كميات مختلفة من الماء

ب-كمية الملح التي ستذوب عند درجات حرارة مختلفة.

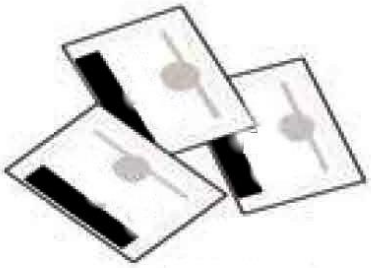
ت-مدى سرعة ذوبان الملح في حال زيادة التحريك.

مدى سرعة ذوبان الملح في حال انخفاض التحريك.

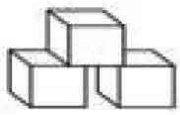
23- أي من المواد التالية يعتبر خليطا؟

أ- الماء المالح ب- السكر ج- بخار الماء د- الملح

24- توضح الصور شكلين من أشكال السكّر - مكعبات سكّر صلبة وأكياس حبيبات سكّر (المكعّب الواحد له نفس كتلة الكيس الواحد من السكّر).



أكياس حبيبات سكر



مكعبات سكر

أيّ الشكلين للسكّر سوف يذوب أسرع في الماء ؟ اعط سببًا لإجابتك.

.....