المادّة: العلوم الفيزيائيّة والتّكنولوجيا
المستوى: الأولى متوسّط

التّاريخ:
2021/06/02

اختبار الفصل الثّاني

الوضعيّة الأولى: (06 نقاط)

- أكمل الفراغات بما يناسبها.

- يبدأ الماء النقي في الغليان والتبخر في درجة حرارة تساوي ..... ويبدأ بالتّجمد في درجة حرارة تساوي .....
- يكون السّطح الحُرّ للمّادة في حالتها الفيزيائية السّائلة .....
- نسمّي الانتقال من الحالة الغازية إلى الحالة الصّلبة بـ.....
- أثناء تحول فيزيائي، تكون الكتلة .....
- حبيبات المّادة في حالتها الصّلبة متقاربة، .....، ..... و .....

الوضعيّة الثّانيّة: (06 نقاط)

1) أكمل (الجدول 01) بما يناسب.

الخليط	حالته الفيزيائيّة	نوع الخليط	طريقة الفصل
أ. ماء مقطر + ملح			
ب. ماء مقطر + رمل			
ج. خل + زيت			

الجدول 01

2) ما الفرق بين الخليط (أ) والخليط (ج).

3) مثّل النّموذج الحبيبي للخليطين (أ) و (ج).

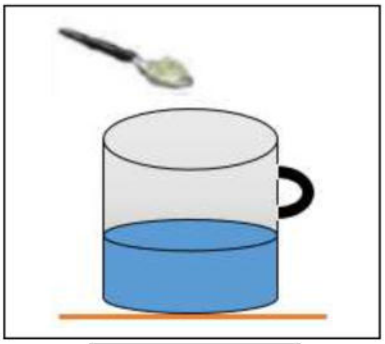
4) للخليط (-ب-) طريقتان لفصل الماء المقطّر عن الرّمل.

أ- أعط طريقة أخرى للفصل بينهما،

ب -أيُّ الطريقتين أسرع.

الوضعيّة الثّالثة: (08نقاط)

قام أنس و علي بإحضار إناء يحتوي على كمّية من الماء المقطر قدره $200ml$ ، ثمّ أضافا كمّية من الملح كتلتها $20\ g$ ، كما هو موضّح في (الوثيقة 01).



الوثيقة 01

1) سمّ الجسم المتحصّل عليه، ثمّ حدّد نوعه.

2) ماذا نسمي الماء المقطر والملح بعد مزجهما؟

3) مثّل النموذج الحبيبي للجسم الناتج.

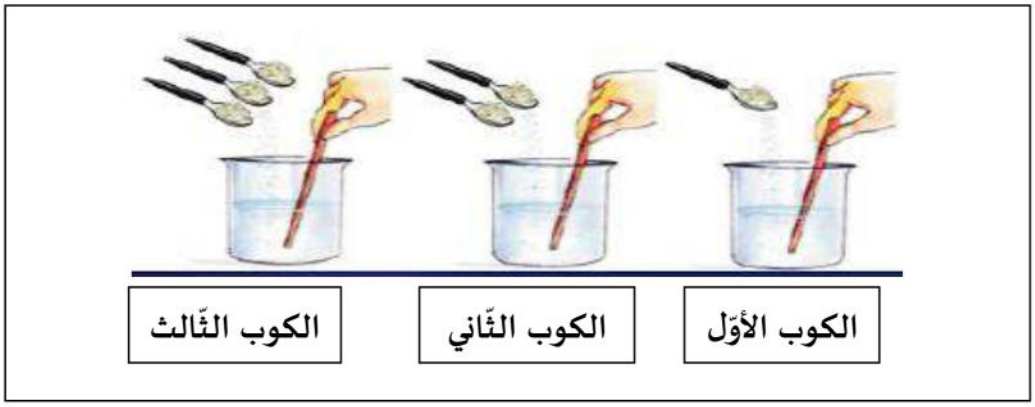
4) احسب التّركيز C للجسم المتحصّل عليه.

استشار أنس زميله أحمد في طريقة تمكّنه من إرجاع المحلول النّاتج إلى حالته الأولى (ماء مقطر وملح منفصلان).

5) سمّ طريقة تمكنه من ذلك.

قسم أنس الماء المقطر المتحصّل عليه بعد فصله عن الملح على ثلاثة أكواب، أضاف في كل كوب كمية من السّكر كما هو موضح في (الوثيقة 02).

6) كيف نسمّي المحلول السّكري المتحصل عليه في كل كوب؟



الوثيقة 02

المادّة: العلوم الفيزيائية والتّكنولوجيا
المستوى :الأولى متوسّط

التّاريخ:2021/06/02
المدّة: ساعة ونصف

تصحيح اختبار الفصل

الوضعية الأولى: (06نقاط) أكمل الفراغات بما يناسبها.

- يبدأ الماء النقي في الغليان والتبخر في درجة حرارة تساوي 100°C ويبدأ بالتجمد في درجة حرارة تساوي 0°C
- يكون السطح الحُرّ للمّادة في حالتها الفيزيائية السائلة مستو و افقي
- نسمي الانتقال من الحالة الغازية الى الحالة الصلبة بالتكاثف الجاف
- أثناء تحول فيزيائي، تكون الكتلة محفوظة
- حبيبات المّادة في حالتها الصّلبة متقاربة، قليلة الحركة، و متراصة

الوضعية الثانية: (06 نقاط)

1. **أكمل (الجدول 01) بما يناسب (9x0.5).**

الخليط	حالته الفيزيائية	نوع الخليط	طريقة الفصل
أ. ماء مقطر + ملح	سائل +صلب	متجانس	التقطير
ب. ماء مقطر +رمل	سائل+ صلب	غير متجانس	التركيد
ت. خل + زيت	سائل + سائل	غير متجانس	الابانة

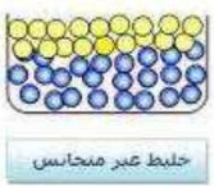
2. ما الفرق بين الخليط (-أ-) والخليط (-ت-) .

ج2: يعتبر الخليط (أ) خليط متجانس أما الخليط (ت) فهو متجانس 0.5ن

3. مثّل النموذج الحبيبي للخليطين (-أ-و-ت-).

ج3: أ) 0.25ن

ت



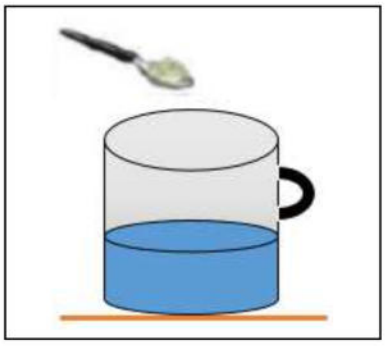
4. للخليط (-ب-) طريقتين لفصل:الماء المقطّر عن الرمل.

أ. سمّ الطريقة الأخرى. أيُّ الطريقتين أسرع.

ج : الطريقة الثانية لفص الماء النقي عن الرمل هي: الترشيح و هي الطريقة الأسرع للفصل بين المكونين (0.5ن)

الوضعية الثالثة: (08نقاط)

قام أنس و علي بإحضار إناء، يحتوي على كمية من الماء المقطر قدره $200ml$،ثم أضافا كمية من السكر كتلتها $20\ g$ ، كما هو موضّح في (الوثيقة 01).



الوثيقة 01

1. سمّ الجسم المحصّل عليه. ثمّ حدّد نوعه. 2ن

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

2. ماذا نسمي الماء المقطر والملح بعد مزجهما؟ 1ن

ج2: نسمي الماء و الملح بعد مزجهما محلولا مائيا .

3. مثّل النموذج الحبيبي للجسم الناتج.1ن

ج3:

4. أحسب التركيز C للجسم المتحصل عليه. 1.5ن

ج4: حساب التركيز: $c = \frac{m}{v}$

m=20g

v=200ml = 0,2 L

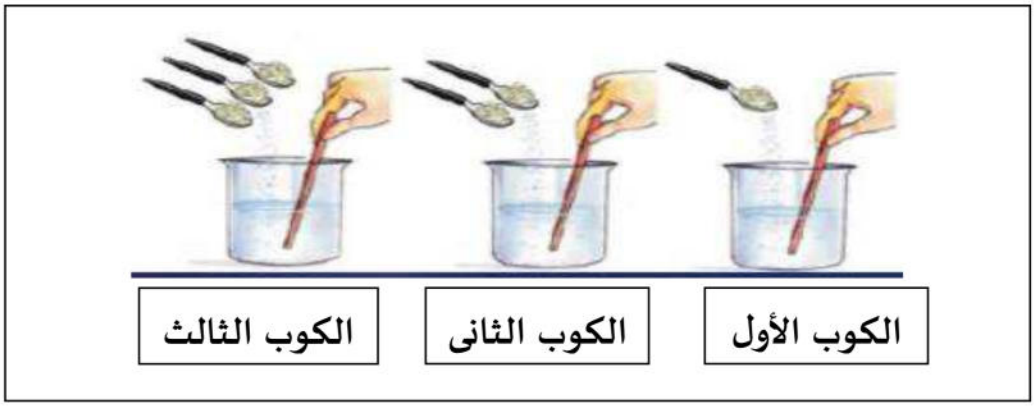
$$c = \frac{20}{0.2} = 100\ g/l$$

استشار أنس زميله أحمد عن طريقة تمكنهما من فصل الجسم الناتج إلى حالتهما الأولى (منفصلان).

5. سمّ طريقة تمكنهم من ذلك. 1ن

ج5: الطريقة التي يمكن بها فصل المكونين هي عملية: التقطير

قسمّ أنس الماء المقطر المتحصل عليه بعد فصله عن الملح على ثلاثة أكواب، أضاف في كل كوب كمية من السكر كما هو موضح في (الوثيقة 02).



الوثيقة 02

6. كيف نسمي المحلول السكري المتحصل عليه في كل كوب؟1.5ن

ج6: الكوب الاول = محلول ممدد / الكوب الثاني= محلول مركز / الكوب الثالث=محلول مشبع