

اختبار شامل الوحدة الخالط والمزيج فصلها

أعط الفرائغ بما يناسب من المفهوم العلمي الصحيح :

١- هو مزيج من مادتين أو أكثر تختلفان معاً ()

٢- فحبات السكر مادة () أما مشروب الشاي ()

٣- مادة كيميائية لها تركيب محدد وثابت وخصائص كيميائية لا تتغير ()

٤- من الأمثلة على المواد النقية ١- ٢- ٣-

٥- تعتبر الخرسانة مادة () وهي مزيج من ١- ٢- ٣- ٤-

٦- من الأمثلة على المخالط ١- ٢- ٣- ٤- ٥- ٦-

٧- من أهم استخدامات الخرسانة ١- ٢-

٨- عندما أخلط مادتين نقيتين أو أكثر ولا يمتزج معاً بحيث يمكن تمييزها

وفصل مكوناتها بطرائق بسيطة أحصل على مخلوط ()

٩- من الأمثلة على المخلوط غير المتجانسة ١-

١٠- يعتبر مخلوط الزيت والماء ومخلوط الرمل والماء مثال على الخالط

١١- عندما أخلط مادتين نقيتين أو أكثر و يمتزج معاً بحيث لا يمكن تمييزها

ويصعب فصل بعضها عن بعض يسمى مخلوط ()

١٢- من الأمثلة على الخالط المتجانسة ١- ٢-

اعقبات شامل الوحدة الخالية وطرائق فصلها

١٣- يتكون المحلول من ١ -

٢ -

١٤- المذاب هو - - - - -

١٥- المذيب هو - - - - - ومن أشهر المذيبات - - - - -

١٦- تصنف المحاليل إلى ١ - ٢ - ٣ - حسب حالة - - - - -

١٧- من أنواع المحاليل ١ -

٢ -

المعلمة عبير المناصير

٢ - ٤ - ٥ -

١٨- محلول ينتج من خلط مادة مذابة حلبة مع مادة مذابة سائلة

١٩- من الأمثلة على محلول حليب - سائل

٢٠- عند خلط ملعقة سكر بالماء فإن تركيزهما - - - - - إنما - - - - -

٢١- محلول ينتج من خلط مادة مذابة سائلة مع مادة مذابة سائلة

يحيتي تمتزجان معاً وتكونا محلولاً هو - - - - -

٢٢- من الأمثلة على محلول سائل - سائل - - - - -

٢٣- عند خلط كحول مع الماء فإن المذاب هو - - - - - والمذيب هو - - - - -

٢٤- محلول ينتج من خلط مادة مذابة غازية مع مادة مذابة سائلة

يحيتي تمتزجان معاً وتكونا محلولاً هو - - - - -

٢٥- من الأمثلة على محلول غاز - سائل - - - - -

المعلمة عبير المناصير

اقتتان شامل الوحدة الخالي وهرائق فصلها

٢٦- عند خلط غاز الأكسجين مع الماء فإن المذاب هو - والمذيب -

٢٧- يعتبر مشروب غازي يحتوي على غاز ذائب فيه مثال على محلول -

٢٨- تصنف المحاليل حسب كمية المادة المذابة إلى ١ - ٢ -

٢٩- محلول يحتوي على كمية قليلة من المذاب ويمكن إذابته - المزيد

المعلمة: عبير المناصير

من المادة المذابة فيه هو - - - -

٣٠- محلول يحتوي على كمية مناسبة من المذاب ولا يمكن إذابته أي

كمية من المادة المذابة فيه هو -

٣١- عندما تترسب حبيبات السكر في قاع الكأس هنا يوصف المحلول بأنه -

٣٢- أي السكاليين محلول مشبع / محلول غير مشبع / تركيز عال / تركيز منخفض



٣٣- نسبة كتلة المادة المذابة إلى حجم المذيب هو - - - -

٣٤- عند إذابة المزيد من صبغة الطعام ويصبح لون المحلول غامق فإن

المعلمة: عبير المناصير

السبب هو - - - -

٣٥- تعتمد هرائق فصل مكونات المخلوط بعضها عن بعض تبعاً ل -

٣٦- تنص العملية التي يفصل فيها المخلوط إلى مكوناته ب - - - -

٣٧- يمكن فصل الخالي بهرائق مختلفة تعتمد على الخصائص - - - -

المعلمة عبير المناصير

اعتان شامل الوحدة المخالط وطرائق فصلها

٣٨ الحفاش الفيزيائي - التي تفصل المخالط اعتماداً عليها مثل

١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥

المعلمة عبير المناصير

٣٩ - من طرائق فصل المخالط غير المتجانسة

١ - ٢ - ٣ - ٤

٤ - تستخدم طرائق فصل المخالط غير المتجانسة لفصل مكونات المخالط - - -

مثل ١ - والمكونات غير الذاتية في المادة البائلة مثل - - -

١ قارن بين طرق الفصل للمخالط التالية من حيث:

١ - متجانسة / غير متجانسة ٢ - المواد التي يفصلها

٣ - مثال ٤ - طرق الفصل هي ١

١ - الفصل بالمغناطيس ٢ الفصل باليد ٣ الفصل بالغزل

٤ الفصل بالترشيح ٥ الفصل بالتجوير ٦ الفصل بالتقطير

٧ - الفصل بالتبلور

المعلمة عبير المناصير

٥ كيف يتم فصل المخالط التالية:

١ اطلاق البخرات في الأردن ٢ السكر والماء ٣ الملح والماء

٤ - الأرز عن الماء ٥ القهوة عن الماء ٦ - الكسرات ٧ الرمل

٨ - برادة حديد عن دقيق القمح

١. اتمان شامل الوحدة المخالط وطرائق فصلها

٢. - اشرح كيف تتم طرق الفصل التالية مع ذكر مثال

١- الفصل بالمغناطيس ٢- الفصل باليد ٣- الفصل بالفرملة

٤- الفصل بالترشيح ٥- الفصل بالتبخير ٦- الفصل بالتبلور

٧- الفصل بالتقطير

المعلمة : عبير المناصير

٤. - ما الجهاز المستخدم لعملية الفصل بالتقطير

٥. - لديك مخلوط من مادة صلبة السكر ذائبة في عادة سائلة الماء

اشرح الخطوات كيف يتم فصلها مع ذكر طريقة الفصل

٥. - ما الإداة المستخدمة في طريقة الفصل بالفرملة

٧. - صنف التالية في جدول إلى مخالط متجانسة ومخالط غير متجانسة

١- الملح والماء ٢- السكر والماء

المعلمة : عبير المناصير

٣- التحوط والماء ٤- الأرض والماء

٤- الرمل الناعم مع الحصى الصغيرة ٥- دقيق القمح عن قشور القمح

٦- الفواكه المجففة ٧- المكسرات ٨- الحديد عن المواد الاخرى

قارن بين طرق الفصل التالية من حيث المفهوم

١- التبخير ٢- التقطير ٣- التبلور

المادة النقية: هي المادة التي تكون من نوع واحد من الجسيمات ولها تركيب محدد وثابت

مراجعة الدرس

المخلوط: فيتكون من اختلاط مادتين نقيتين أو أكثر.

1 الفكرة الرئيسية: أقرن بين المادة النقية والمخلوط.

2 المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

(...الهذاب...): المادة التي تذوب في المذيب.

(...التركيب...): نسبة كتلة المادة المذابة إلى حجم المذيب.

3 أقرن بين الشاي ومحلول السكر (القطر)، من حيث كمية السكر الذائبة في كل منهما.

4 أوضح لماذا تعد بعض المخاليط غير متجانسة (3) الشاي والقطر كلاهما محلولان متجانسان على كمية من السكر ذائبة فيها إلا

5 استنتج: لماذا يسهل تمييز مكونات المخلوط أن كمية السكر الذائبة في الشاي أقل بكثير من الكمية

6 التفكير الناقد: لماذا يوصف المحلول بأنه مخلوط الذائبة في القطر

7 أختار الإجابة الصحيحة. الصورة التي تمثل مخلاً

ج



ب



ا

العلمة غير الناصية

العلوم مع الفن



تعد بعض المخاليط غير المتجانسة لأن مكوناتها لا تمتزج معاً ويمكن تمييز هذه المكونات وفصلها بطرق بسيطة في حين تعد بعض المخاليط المتجانسة (3) لأن مكوناتها تمتزج معاً ولا يمكن تمييز هذه المكونات وفصلها بطرق بسيطة

3 يسهل تمييز مكونات المخلوط غير المتجانسة بعضها من بعض لأن هذه المكونات لا تمتزج معاً.

3 يوصف المحلول بأنه مخلوط لأنه يتكون من اختلاط مادتين أو أكثر وامتزاجها معاً بحيث لا يمكن تمييزها أو فصل بعضها من بعض بطرق بسيطة. أما المخلوط فلا يوصف بأنه محلول لأن مكونات بعض المخاليط لا تمتزج ولا تختلط معاً ويمكن تمييزها وفصل بعضها من بعض.

دو في محال بيع البسيط. أقرأ عنها، مكوناتها، وأعدّها.

العلمة غير الناصية

تَعْمَدُ عَلَى فَضْلِ الْمَخَالِطِ، إِلَى مَكُونَاتِهَا عَلَى نَوْعِ الْمَخَالِطِ وَ

حَضَائِمِهَا الْفِيزِيَايَةِ .

مُراجعة الدرس

① **الفكرة الرئيسة:** علامَ تَعْمَدُ عَمَلِيَّةُ فَضْلِ الْمَخَالِطِ الْمُخْتَلِفَةِ إِلَى مَكُونَاتِهَا؟

② **المفاهيم والمصطلحات:** أضعُ المفهومَ المناسبَ في الفراغ:

● (...البصيرة...): طريقةُ لِفَضْلِ مَكُونَاتِ مَخْلُوطٍ يَتَكَوَّنُ مِنْ مَادَّةٍ صُلْبَةٍ ذَائِبَةٍ فِي مَادَّةٍ سَائِلَةٍ، أَوْ مَادَّةٍ سَائِلَةٍ مُمْتَزِجَةٍ مَعَ مَادَّةٍ سَائِلَةٍ تَخْتَلِفَانِ فِي دَرَجَتَيْ غَلِيظَتِهِمَا .

العلامة عبير المناصير

● (...التبليغ...): طريقةُ لِفَضْلِ مَادَّةٍ صُلْبَةٍ مِنْ مَحْلُولٍ مُشْبَعٍ؛ لِلْحُصُولِ عَلَى بَلُورَاتٍ صَغِيرَةٍ أَوْ كَبِيرَةٍ .

③ **أُسَدِّلْ:** مَا الْخَاصِيَّةُ الْفِيزِيَايَّةُ الَّتِي يَتَعَمَدُ عَلَيْهَا اسْتِخْدَامُ طَرِيقَةِ التَّقْطِيرِ لِفَضْلِ بَعْضِ الْمَخَالِطِ؟ اسْتَخْدَامُ طَرِيقَةِ التَّقْطِيرِ لِفَضْلِ بَعْضِ الْمَخَالِطِ مِنْ:

الْاِخْتِلَافُ فِي دَرَجَةِ الْغَلِيظَانِ فَكُلُّ مَادَّةٍ لَهَا دَرَجَةُ غَلِيظَانٍ خَاصَةٌ بِهَا .

④ **أَسْتَنْج:** لِمَاذَا يَصْعُبُ فَضْلُ مَكُونَاتِ الْمَحْلُولِ عَنْ بَعْضِهَا بَعْضًا؟

لأن هذه المكونات متزوجة ومختلطة معا ولا يمكن فصلها عن بعضها بعضاً

⑤ **أَسْتَنْج:** لِمَاذَا يَكُونُ الْمَاءُ النَّاتِجُ مِنْ عَمَلِيَّةِ التَّرْشِيعِ غَيْرَ صَالِحٍ لِلشَّرْبِ، بَيْنَمَا

يَكُونُ الْمَاءُ النَّاتِجُ مِنْ عَمَلِيَّةِ التَّقْطِيرِ صَالِحًا لِلشَّرْبِ؟

العلامة عبير المناصير

⑥ **التفكير الناقد:** لِمَاذَا يَجِبُ أَنْ يَكُونَ الْمَحْلُولُ مُشْبَعًا لِكَيْ يَجْرِيَ فَضْلُ الْمَادَّةِ

الصُّلْبَةِ بِالتَّبَلُّورِ؟ لِأَنَّهُ عِنْدَمَا يَتِمُّ تَبْحِيرُ حِزْءٍ مِنَ الْمَحْلُولِ وَتَبْرِيدُهُ

سَتَكُونُ كَمِيَّةُ الْمَادَّةِ الذَائِبَةِ فِي حِجْمِ الْحَلُولِ أَكْبَرَ مِمَّا سَيَطْمَعُ

الْمَحْلُولُ إِذَا بَجَّهَا فِيهِ، فَتَبْدَأُ بِالتَّرْسِبِ مِنَ الْمَحْلُولِ .

من) لأن الماء الناتج عن الترشيح والذي يمر عبر ورقة الترشيح من المحصل أن يحمل بعض الرواسب الدقيقة والتي لا يمكن لورقة الترشيح أن تمنع مرورها في حين أن عملية التقطير تبخر الماء النقي فقط، حيث يتم تكثيفه، وتجهيزه ويكون خاليًا من الرواسب والشوائب.

7 أختارُ الإجابةَ الصحيحةَ .

الطريقةُ التي أتبعها لِفَضْلِ الرَّمْلِ النَّاعِمِ عَنِ الْحَصَى الصَّغِيرَةِ فِي مَوْجِعِ الْبِنَاءِ هِيَ

ب التَّقْطِيرُ .

ا التَّرْشِيحُ .

د الإِلْتِقَاطُ بِالْيَدِ .

ج الغَرْبَلَةُ .

العلمة عبيد الناصر

العلوم مع التكنولوجيا

العلوم مع الكتابة

يُعَدُّ جِهَازُ تَنْقِيَةِ الْمِيَاهِ ذِي الْمَرَاكِجِ الْمُتَعَدِّدَةِ مِنَ الْأَجْهَازَةِ الَّتِي شَاعَ اسْتِخْدَامُهَا فِي الْمَنَازِلِ لِلْحُصُولِ عَلَى مِيَاهٍ عَذْبَةٍ نَقِيَّةٍ خَالِيَةٍ مِنَ الشَّوَابِ.

أَكْتُبْ قِصَّةً قَصِيرَةً تَدُورُ أَحْدَاثُهَا حَوْلَ رِحْلَةِ قَطْرَةِ مَاءٍ غَيْرِ نَقِيَّةٍ وَهِيَ تَمُرُّ عَبْرَ مَرَاكِجِ تَنْقِيَّتِهَا فِي إِحْدَى مَحَطَّاتِ تَنْقِيَةِ الْمِيَاهِ، وَأَذْكُرْ فِيهَا طَرِيقَ الْفَضْلِ الَّتِي اسْتُخْدِمَتْ، الَّتِي دَرَسْتَهَا فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ، ثُمَّ أَرْوِيهَا لَزُمَلَائِي / لَزُمِلَاتِي فِي الصَّفِّ.



أَبْحَثُ فِي الْإِنْتَرْنِتِ، أَوْ أَتَوَاصَلُ مَعَ إِحْدَى الشَّرِكَاتِ الَّتِي تُصَنِّعُهَا لِأَسْتَكْشِفَ آلِيَّةَ عَمَلِهِ، وَتَرْكِيبَهُ، وَكُلْفَتَهُ، وَمَدَى فَعَالِيَّتِهِ فِي تَنْقِيَةِ مِيَاهِ الشُّرْبِ، وَأَعِدُّ عَرْضًا تَقْدِيمِيًّا عَنْهُ، ثُمَّ أَعْرِضُهُ أَمَامَ زُمَلَائِي / زُمِلَاتِي فِي الصَّفِّ.



منتديات صقر الجنوب