# أوراق عمل مدرسة جابر بن حيان نهاية الفصل مع الإجابة النموذجية


| تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية |
| --- |
| موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ الصف السادس ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف |
| تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-07 17:33:49 |
| المزيد من مادة علوم: | ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس |

| التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| صفحة المناهج القطرية على فيسبوك | | | | | |
| المواد على تلغرام | التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات | |


| المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الأول | |
| --- | --- |
| 1 | أوراق عمل مجمع الفرقان منتصف الفصل غير مجابة |
| 2 | أوراق عمل الأندلس تحضيرية لاختبار منتصف الفصل مجابة |
| 3 | أوراق عمل الأندلس تحضيرية لاختبار منتصف الفصل غير مجابة |
| 4 | تحميل الجزء الثاني من كتاب الطالب للتعليم النهاري - طبعة 1447 - 2025 وفق منهاج دولة قطر |
| 5 | تحميل الجزء الأول من كتاب الطالب للتعليم النهاري - طبعة 1447 - 2025 وفق منهاج دولة قطر |

الرؤية: متعلم ريادي لتنمية مستدامة

State of Qatar دولـــة قطـــر
وزارة التربيـــة والتعليـــم والتعليـــم العالـــي
Ministry of Education and Higher Education
مدرســـة جابـــر بن حيـــان الابتدائيـــة للبنيـــن
Jaber Ibn Hayaan Boys Primary School

# إجابة التدريبات الإثرائية

# مادة العلوم

# نهاية الفصل الدراسي الأول

# المستوى الدراسي: الصف السادس

# العام الأكاديمي (2025- 2026)

**اسم الطالب:** ----------

---

**الشعبة:** ----------

--

## الوحدة الثالثة: التغيرات الفيزيائية والكيميائية

1 أي مما يلي يعد من التغيرات الفيزيائية للمادة؟

A ذوبان السكر في الماء.

B إضافة أقراص فوارة إلى الماء.

C التفاعلات في البطاريات لإنتاج الكهرباء.

D إضافة مبيض الغسيل في تنظيف الملابس البيضاء.

2 أي مما يلي يعد من التغيرات الفيزيائية للمادة؟

A قلي البيض.

B حرق الخشب.

C انصهار الزبدة.

D صناعة الألبان.

3 أي مما يلي يعد من التغيرات الفيزيائية القابلة للانعكاس؟

A كسر البيض.

B انصهار الشمع.

C إزالة قشر البرتقال.

D تقطيع جزع الشجر إلى قطع من الخشب.

4 أي من التغيرات التالية تزيد من سرعة حركة الجسيمات؟

A عمليتي التكاثف والتجمد.

B تغير المادة من الحالة السائلة إلى الحالة السائلة.

C تغير المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.

D تغير المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.

5 أي مما يلي صحيح لذوبان الملح في الماء؟

A يتكون عنه مادة جديدة.

B تغير فيزيائي قابل للانعكاس.

C تغير فيزيائي غير قابل للانعكاس.

D تغير كيميائي غير قابل للانعكاس.

6 ماذا يحدث لحركة جسيمات المادة عند التبريد؟

A تتحرك بسرعة.

B تتحرك ببطءً.

C تبقى ثابتة

D تتطاير

7 أي مما يلي ليس من دلائل حدوث تغير كيميائي؟

A تغير اللون

B خروج رائحة

C تتكون مادة جديدةً.

D انصهار السائل.

8 ما العملية العكسية للانصهار؟

A التبخر.

B **التجمد.**

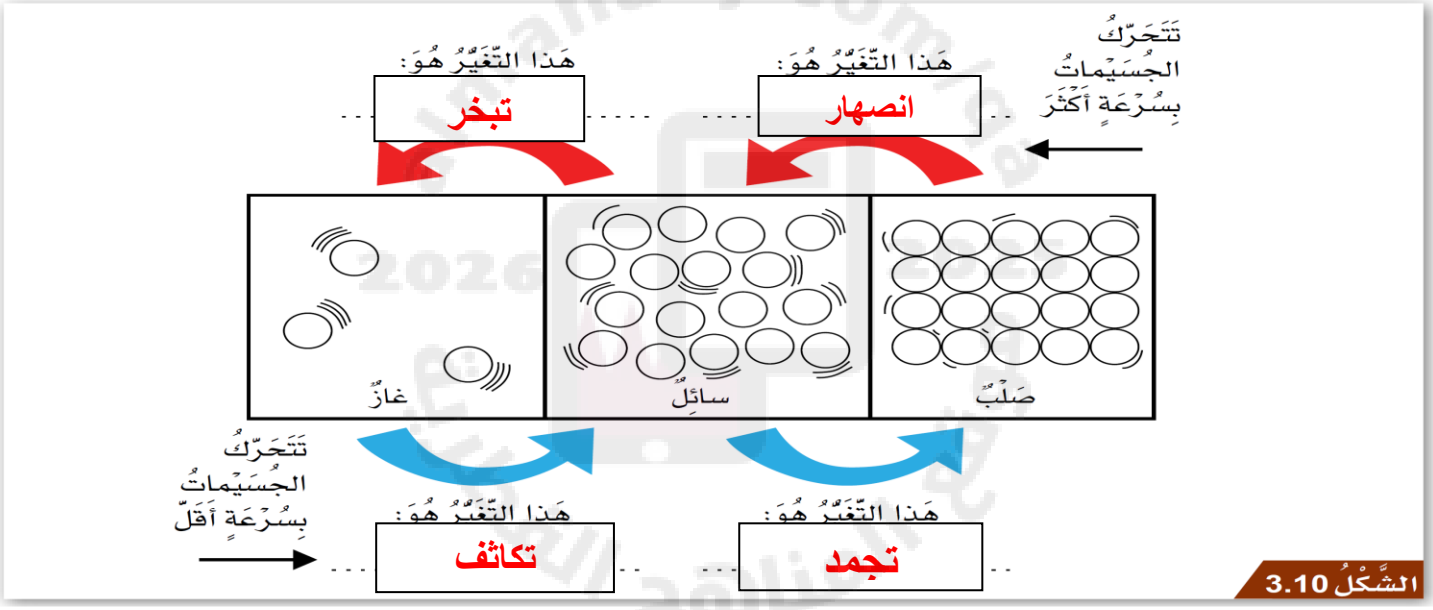
C الغليان.

D التكاثف.

9

من خلال دراستك لحالات المادة وحركة الجسيمات. ضع التغير الصحيح في المكان المناسب له.

انصِهار – تجمد – غليان – تكثيف



الشَّكْلُ 3.10

## 11

فسر : عملية الذوبان مثال على تغير فيزيائي

**لم ينتج مادة جديدة**

## 12

حدد التغير الفيزيائي العكسي لكلاً مما يلي:

| التغير الفيزيائي | التغير الفيزيائي العكسي |
|---|---|
| التجمد | الانصهار |
| التكاثف | التبخر |

## 13

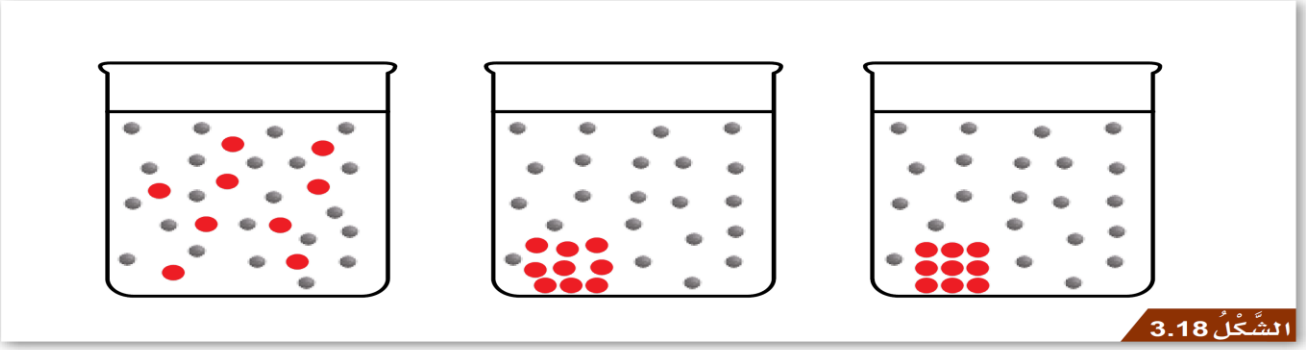
صنف التغيرات الفيزيائية الآتية إلى تغيرات قابلة للانعكاس وتغيرات غير قابلة للانعكاس:

(تمزيق الورق – الضباب – تقشير الفاكهة– غلي الماء – كسر البيض – تجمد المثلجات – ذوبان الملح في الماء – انصهار الشمع)

| تغيرات قابلة للانعكاس | | تغيرات غير قابلة للانعكاس |
|---|---|---|
| الضباب | | تمزيق الورق |
| غلي الماء | | تقشير الفاكهة |
| تجمد المثلجات | | كسر البيض |
| ذوبان الملح | انصهار الشمع | ..... |

## 14

أدرس الشكل السابق التالي، ثم أجب عما يلي:



الشَّكْلُ 3.18

مُخَطَّطُ الجُسَيْماتِ لِتَغَيُّرٍ فيزِيائِيٍّ

-1 حدد نوع التغير الفيزيائي الموجود بالشكل

تغير قابل للانعكاس

-2 فسر اجابتك.

يمكن ان نحول المادة من غاز الى سائل و الى صلب

1 أي مما يلي يعد من التغيرات الكيميائية للمادة؟

A انصهار الثلج.

B كسر البيض.

C ذوبان الملح في الماء.

D احتراق الخشب.

2 أي التغيرات الآتية ينتج مادة جديدة؟

A حرق السكر.

B تمزيق الورقة.

C انصهار الشمعة.

D ثني قطعة الكرتون.

almanahj.com/qa 2026 2025 المناهج القطرية

3 صناعة الدهانات تغير كيميائي، أي العبارات التالية صحيح؟

A ينتج مادة جديدة وقابل للانعكاس.

B ينتج مادة جديدة وغير قابل للانعكاس.

C لا ينتج مادة جديدة وقابل للانعكاس.

D لا ينتج مادة جديدة وغير قابل للانعكاس.

4 أي مما يلي ينتج دائماً عند حدوث تغير كيميائي؟

A فوران.

B رائحة جديدة.

C مادة جديدة.

D تغير في اللون.

**5**

أ – صنف التغيرات الآتية للمواد إلى تغيرات فيزيائية وتغيرات كيميائية:

(صناعة المخللات – تحميص الخبز –تمزيق الورق – الضباب – شواء اللحوم – غلي الماء – قلي البيضة – تجمد المثلجات - خبز اللقيمات– اشتعال الألعاب النارية – انصهار الشمع – ذوبان الملح في الماء)

| تغيرات فيزيائية | | تغيرات كيميائية | |
|---|---|---|---|
| تمزيق الورق | الضباب | صناعة المخللات | تحميص الخبز |
| غلي الماء | تجمد المثلجات | شواء اللحم | قلي البيض |
| انصهار الشمع | | خبز اللقيمات | |
| ذوبان الملح | | الألعاب النارية | |

## 6

**فسر: يعد تقطيع الخبز تغيراً فيزيائياً، بينما يعد إعداد الخبز تغيراً كيميائياً.**

**تقطيع الخبز لا ينتج مادة جديدة , اعداد الخبز ينتج مادة جديدة**

## 7

**من خلال دراستك للتغيرات الكيميائية، أجب عما يلي:**

**1- أذكر مثال على تغير كيميائي ينتج منه تغير في اللون.**

**الإجابة: تغير لون التفاح والموز**

**2- أذكر مثال على تغير كيميائي تنتج عنه رائحة جديدة.**

**الإجابة: خبز الخبز**

**3- أذكر مثال على تغير كيميائي يسبب تغيراً في درجة الحرارة.**

**الإجابة: صناعة الجبس**

**4- أذكر مثال على تغير كيميائي ينتج عنه تصاعداً لغاز.**

**الإجابة: ذوبان قرص الفوار**

## 8

**أ – حدد الدليل على أن التغيرات التالية هي تغيرات كيميائية:**

| التغير | الدليل |
|---|---|
| تحميص الخبز | تغير اللون والرائحة |
| شواء اللحوم | تغير اللون والرائحة |
| خبز اللقيمات | تغير اللون |
| اشتعال الألعاب النارية | حرارة وضوء |

1 ما المادة الَّتي تُظْهِرُ حُدوثَ تَغَيُّرٍ فيزْيائيّ؟

A ماء يغلي.

B مغنيسيوم يتفاعل.

C قرص فوار في الماء.

D زنك يتفاعل في أنبوب الاختبار.

2 أَيٌّ مِنَ الآتي لا يُمْكِنُ حُدوثُهُ عِنْدَ تَسْخينِ مادّة؟

A اشْتِعالٌ.

B انْصِهار.

C غَلَيانٌ.

D تَجَمُّدٌ.

3 ما المُكَوِّنُ الّذي لا يُعَدُّ شَرْطًا أَساسِيًّا لِاشْعالِ حَريقٍ؟

A الوقود.

B الحَرارَةُ.

C الضَّوْءُ.

D الأكسجين.

5 ما التغير الناتج من تسخين بياض البيض؟

A كيميائي (خروج رائحة).

B كيميائي (تغير اللون)

C فيزيائي ( لم ينتج مادة جديدة)

D فيزيائي (غير قابل للانعكاس)

6 ما التغير الناتج عن احتراق الخشب؟

A تغير فيزيائي (قابل للانعكاس).

B تغير كيميائي (قابل للانعكاس).

C تغير فيزيائي (انتاج مادة جديدة).

D تغير كيميائي (غير قابل للانعكاس).

7 ما الغاز الذي تحتاجه المادة لكي تحترق؟

A الأكسجين.

B الهيدروجين.

C النيتروجين.

D ثاني أكسيد الكربون .

9 تحتاج المادة إلى الأكسجين لزيادة درجة حرارتها؟

A دائماً.

B غالباً.

C أحياناً.

D أبداً.

11 ما الصورة التي تظهر عملية احتراق؟

A


B


C


D

**12 قارن بين التسخين والاحتراق من خلال الجدول الاتي:**

| المقارنة | التسخين | الاحتراق |
|---|---|---|
| نوع التغير | فيزيائي | كيميائي |
| مثال | تسخين الزبدة | حرق الخشب و الشمع |

**13- حدد إن كانت التغيرات الآتية تغيرات كيميائية أو فيزيائية:**

أ- ورقة تحترق: ***تغيرات كيميائية***

ب- تسخين الزنك حتى يصبح سائل: ***تغيرات فيزيائية***

هـ- احتراق الفوسفور: ***تغيرات كيميائية***

و- تسخين السكر: ***تغيرات فيزيائية***

15. أكتب أسفل كل صورة فيما يلي نوع التغير الذي تمثله

سَحْقُ عُلْبَةٍ

تغير فيزيائي

عَصا مُشِعَّةٌ

تغير كيميائي

تغير فيزيائي

قرْصٌ فَوّارٌ في الماءِ

تغير كيميائي

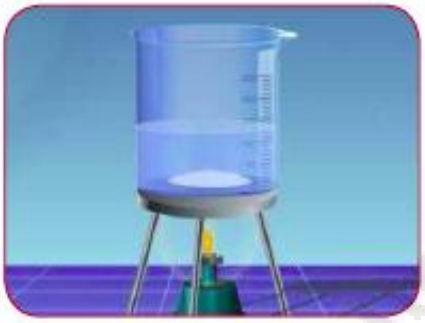
# الدرس الخامس: أي المواد قابل للذوبان في الماء وإيها غير قابل للذوبان

**العوامل المؤثرة في معدل الذوبان:**

- ✓ **التحريك:** يزداد معدل الذوبان وسرعته بزيادة التحريك (علاقة طردية).
- ✓ **حجم حبيبات المذاب:** يزداد معدل الذوبان وسرعته كلما قل حجم الحبيبات (علاقة عكسية).
- ✓ **الحرارة:** يزداد معدل الذوبان وسرعته بزيادة الحرارة أو التسخين (علاقة طردية).

يزيد التحريك من معدل الذوبان

السُّكّر الناعم يذوب أسرع من مكعب السُّكّر



التسخين يزيد من معدل الذوبان

**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:**

1 أي مما يلي لا يؤثر في سرعة الذوبان للمواد الصلبة في الماء؟

A الحرارة.

B التحريك.

C نوع الوعاء.

D حجم حبيبات المذاب.

2 أي من الآتي قابل للذوبان في الماء؟

A الرمل.

B السكر.

C برادة الحديد.

D نشارة الخشب.

3 أي من العوامل التالية يزيد من معدل ذوبان المواد الصلبة في الماء؟

A تبريد المحلول.

B تسخين المحلول.

C زيادة حجم السائل.

4 أي مما يلي غير قابل للذوبان في الماء؟

A الرمل.

B السكر.

C الملح الصخري.

D السكر البني.

5 أي مما يلي قابل للذوبان في الماء؟

A القهوة سريعة التحضير.

B نشارة الخشب.

C برادة الحديد.

D الدقيق.

## اختر الإجابة الصحيحة:

1 ما العملية التي تستخدم للحصول على الملح من المحلول الملحي؟

A التجمد.

B الانصهار

C التبخر

2 أي مما يليُ المَخْلوطَ الَّذي لا يُعَدُّ مَحْلولاً؟

A الرَّمْلُ وَالماءُ

B الشَّمْعُ وَزَيْتُ الطَّهْيِ

C مِلْحُ الطَّعامِ وَالماءُ

**3** حدد المادَّة الصَّلْبَةَ الَّتي لا يمُكِنُ أنَ تؤُدِّيَ دَوْرَ المُذابِ في الماءِ؟

A الرَّمْلُ

B المِلْحُ

C السُّكَّرُ

**4** أيٌّ مِنَ الجُمَلِ الآتِيَةِ صَحيحَةٌ عَنِ المادَّةِ المُذابَةِ وَالمُذيبَةِ وَالمَحْلولِ؟

A يَذوبُ المَحْلولُ في مُذيبٍ لِتَشْكيلِ مادّةٍ مُذابَةٍ.

B يَذوبُ المَحْلولُ في مُذابٍ لِتَشْكيلِ مُذيبٍ.

C يَذوبُ المُذيبُ في المُذابِ لِتَشْكيلِ مَحْلولٍ.

D يَذوبُ المُذابُ في مُذيبٍ لِتَشْكيلِ مَحْلولٍ

**5** أيٌّ مِنَ المَوادِّ الآتِيَةِ لا يُمْكِنُ أَنْ تَكونَ المُذيبَ؟

A الماءُ

B الأسيتون

C مِلْحُ الطَّعامِ

D زَيْتُ الطَّهْيِ

**5** ماذا يسمى السائل الذي تذوب به المادة الصلبة؟

A المخلوط

B المذيب.

C المذاب.

D الراسب.

## أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

## كيف يمكن استخدام التبخر والتكاثف؟

### اختر الإجابة الصحيحة:

**1** أَيُّ الأَدَواتِ الآتِيَةِ لا تُسْتَخْدَمُ في عَمَلِيَّةِ التَّقْطيرِ؟

الشَّكْلُ 3.86

ب)

الشَّكْلُ 3.87

ج)

الشَّكْلُ 3.88

د)

الشَّكْلُ 3.89

**2** ما العَمَلِيَّةُ الَّتي تُسْتَخْدَمُ لِلحُصولِ عَلى المُذيبِ مِنَ المَحْلولِ؟

A التَّبَخُّرُ

B التَّكاثُفُ

C التَّقْطيرُ

D التَّجَمُّدُ

**3** ما اسْمُ العَمَلِيَّةِ المُسْتَخْدَمَةِ لِفَصْلِ مُكَوِّناتِ المَحْلولِ مِنْ خِلالِ وَضْعِهِ في وِعاءٍ مَفْتوحٍ؟

A التَّبَخُّرُ

B التَّكاثُفُ

C التَّقْطيرُ

D الغَلَيانُ

**4** ما هو المُذاب؟

A مادَّةٌ تَمَّتْ إذابَتُها في سائِلٍ ما.

B مادَّةٌ سائِلَةٌ يُمْكِنُ أَنْ تَذوبَ فيها مادَّةٌ صلْبَةٌ.

C عِبارَةٌ عَنْ مَخْلوطٍ يَتَكَوَّنُ عِنْدَ إذابَةِ المُذابِ في المُذيبِ.

D عِبارَةٌ عَنْ مَخْلوطٍ يتفاعل فيها المُذابِ مع المُذيبِ.

**5** ما هو المُذيب؟

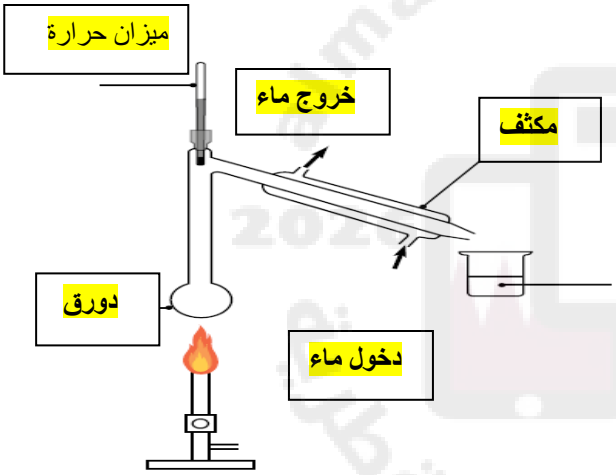
A مادَّةٌ تَمَّتْ إذابَتُها في سائِلٍ ما.

B مادَّةٌ سائِلَةٌ يُمْكِنُ أَنْ تَذوبَ فيها مادَّةٌ صلْبَةٌ.

C عِبارَةٌ عَنْ مَخْلوطٍ يَتَكَوَّنُ عِنْدَ إذابَةِ المُذابِ مع المُذيبِ.

D عِبارَةٌ عَنْ مَخْلوطٍ يتفاعل فيها المُذابِ في المُذيبِ.

السؤال الثاني




**1-ما اسم الجهاز أمامك؟**
**جهاز التقطير**
**2-سمي الأجزاء على الرسم؟**

**3- ما العمليتان اللتان تحدثان فيه؟**
**التبخر و التكاثف**

**4- ما فائدة هذا الجهاز؟**
**فصل المذاب عن المذيب**

# كيف تحدث عملية الترشيح وكيف تستخدم؟

## اختر الإجابة الصحيحة:

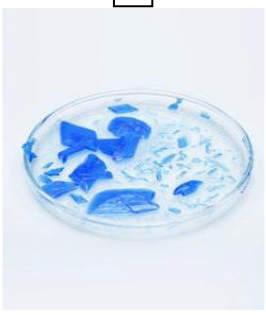
**1** أَيُّ الصُّوَرِ الآتِيَةِ تُظْهِرُ عَمَلِيَّةَ التَّرْشيحِ؟

A

B

C

D



**2** ما الراسب عِنْدَ اسْتِخْدامِ التَّرْشيحِ لِفَصْلِ الرَّمْلِ عَنِ الماءِ؟

A وَرَقُ التَّرْشيحِ

B الماءُ

C مَخْلوطُ الرَّمْلِ وَالماءِ

D الرَّمْلُ

**3** ما الجُمْلَةُ الَّتي تَصِفُ بِشَكْلٍ صَحيحٍ عَمَلِيَّةَ التَّرْشيحِ؟

A فَصْلُ مادَّةٍ قابِلَةٍ لِلذَّوَبانِ عَنْ سائِلٍ.

B فَصْلُ مُذيبٍ غَيْرِ قابِلٍ لِلذَّوَبانِ عَنِ المُذابِ.

C فَصْلُ المُذابِ عَنِ المُذيبِ.

D فَصْلُ مادَّةٍ صَلْبَةٍ غَيْرِ قابِلَةٍ لِلذَّوَبانِ عَنْ سائِلٍ.

**5** متى تستخدم عملية الترشيح؟

A فصل المادة الصلبة القابلة للذوبان عن السائل

B فصل المادة الصلبة غير القابلة للذوبان عن السائل.

C فصل المادة المُذابة عن المُذيب.

D فصل المُذيب عن المُذاب.

**6** ما حالة الراشح الناتج عن عملية الترشيح؟

A مادة سائلة

B مادة صلبة

C مادة غازية

D مخلوط صلب

almanahj.com/qa 2026 2025 موقع المناهج القطرية

## السؤال الثاني:

أَصِفُ كَيْفِيَّة إِنْتاجِ مِياهِ شُرْبٍ نَظيفَةٍ مِنْ مِياهٍ مختلطة بالطين
من خلال عملية الترشيح

أَصِفُ كَيْفِيَّةَ اسْتِخْراجِ المِلْحِ مِنْ مِياهِ البَحْرِ.
من خلال عملية التبخر

## السؤال الثالث:

أكمل بيانات أداة الترشيح حسب ما هو مطلوب:

## السؤال الثالث:

**1-إذا قمت بفصل مخلوط التربة والماء باستخدام ورق الترشيح. حدد الراشح والرواسب.**

**أ- الراشح: الماء**

**ب- الرواسب التربة**

**2-اذكر بعض استخدامات عملية الترشيح في حياتنا اليومية.**

**1- مرشح الماء**

**2- منع انسداد تمديدات الصرف. المصفاية**

**3- مرشح الهواء(المكيف)**

almanahj.com/qa
2026 2025
موقع المناهج القطرية