

# أسئلة اختبارات لدروس الوحدة الثالثة تغيرات المادة من تميز أكاديمي



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاطي ← المناهج العمانية ← الصف السادس ← علوم ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 19-12-2025 15:12:24

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات احلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس



صفحة المناهج  
العمانية على  
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الأول

أسئلة اختبارات لدروس الوحدة الثانية الكائنات الحية في البيئة من تميز أكاديمي

1

أسئلة اختبارات لدرس الرئتان والتنفس من تميز أكاديمي

2

أسئلة اختبارات لدرس دقات القلب والنبيض من تميز أكاديمي

3

أسئلة اختبارات لدرس القلب من تميز أكاديمي

4

أسئلة اختبارات لدرس أعضاء الجسم من تميز أكاديمي

5



العام الدراسي 2025\2026



خالد بن سالم الجابري

(معلم مادة العلوم 5,6 في تميّز أكاديمي)

أرقام التواصل

76941321 76696447 77144048



## أسئلة اختبارات لدرس

### ١-٣ : التغيرات القابلة للعكس والتغيرات غير القابلة للعكس

١- ضع علامة ( ✓ ) في المكان المناسب لكل من العبارات الآتية.

العبارات	قابل للعكس	غير قابل للعكس
تجمد البحار		
خبز البسكويت		
انصهار الشوكولاتة		

٢- ما نوع التغير الذي يحدث للمادة عند تعرضها للحرارة ولا يمكن إعادة حالتها السابقة؟

[ ١ ]

٣- ما نوع التغير الذي يحدث عند طبخ الأرز؟

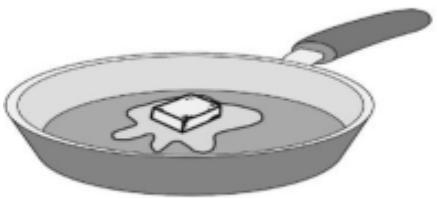
قابل للعكس  غير قابل للعكس  أمام الإجابة الصحيحة ( ظلل  )

- فسر إجابتك.

[ ١ ]

٤- صنف تغيرات المادة (حرق الورق - انصهار الثلج) في الجدول الآتي.

تغير غير قابل للعكس	تغير قابل للعكس



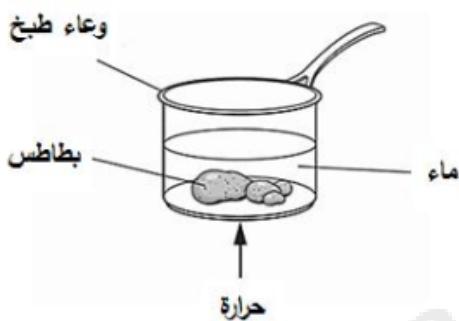
[ 2 ]

٥- الشكل المقابل يوضح إحدى تغيرات المادة.  
اكتب مثالين آخرين على هذا النوع من التغيير.

---



---



[ 1 ]

٦- الشكل المقابل يوضح إحدى طرق طهي البطاطس .

فسر. يعتبر تبخر الماء تغيراً قابلاً للعكس بينما طهي البطاطس تغيراً غير قابلاً للعكس.

---



---

٧- ضع علامة ( ✓ ) في المكان المناسب لكل من العبارات الآتية.

	خطأ	صواب	العبارة
[ 2 ]			يعتبر انصهار الزبدة تغيراً قابلاً للعكس.
			يمكن إعادة قطع الزجاج المكسورة لحالتها الأصلية.
			يعد صدأ مسمار الحديد تغيراً قابلاً للعكس.



[ 1 ]

٨- الشكل المقابل يوضح تحول الشمع الصلب إلى شمع سائل.  
كيف يمكن عكس هذا التغيير؟

---

٩- أي التغيرات الآتية تغير غير قابل للعكس؟ ( ظلل الإجابة الصحيحة )

- انصهار الشمع
- ثني السلك
- حرق الورق
- تجمد العصير

١٠- أحد التغيرات الآتية غير قابل للعكس: ( ظلل الإجابة الصحيحة )

- احتراق عود الثقب
- تمزيق الورقة
- ذوبان الملح في الماء
- انصهار الثلج

[2] ١١ - حدد نوع التغيرات (قابلة للعكس-غير قابلة للعكس) في الحالات التالية بوضع علامة (✓):

غير قابلة للعكس	قابلة للعكس	التغيرات
		خبز البيتزا
		انصهار الآيس كريم
		قطع الورق
		نضج الموز

[٢] ١٢ - ضع (✓) أمام كل تغير من التغيرات الآتية في الجدول وفقاً ما يناسبه :-

غير قابل للعكس	قابل للعكس	التغير
		انصهار الآيس كريم
		تعفن البرتقال
		صدأ الحديد
		إذابة الملح في الماء

[١٣] ١٣ - فسر : التغير الذي يحدث للورقة عند حرقها هو تغيراً غير قابل للعكس .

٤ - أحد التغيرات الآتية قابل للعكس:

( ظلل الدائرة بجوار الإجابة الصحيحة )

- تعفن البرتقال       احتراق الخشب       انصهار الحديد       احتراق الورق

٥ - أكمل الجمل الآتية باستخدام الكلمات الموجودة في المستطيل:

مادة جديدة	غير قابلة للعكس	قابلة للعكس
------------	-----------------	-------------

- ( ) [١] \_\_\_\_\_ - التغيرات التي تنتج عنها مادة جديدة تُسمى بالتغييرات
- ( ) [١] \_\_\_\_\_ - انصهار الثلج وتجمده يُعد من التغيرات

الإجابة	رقم السؤال												
<table border="1" data-bbox="303 181 1060 361"> <tr> <td data-bbox="303 181 541 242">غير قابل للعكس</td> <td data-bbox="541 181 732 242">قابل للعكس</td> <td data-bbox="732 181 1060 242">العبارات</td> </tr> <tr> <td data-bbox="303 242 541 303"></td> <td data-bbox="541 242 732 303">←</td> <td data-bbox="732 242 1060 303">تجمد البحار</td> </tr> <tr> <td data-bbox="303 303 541 361"></td> <td data-bbox="541 303 732 361">←</td> <td data-bbox="732 303 1060 361">خبز البسكويت</td> </tr> <tr> <td data-bbox="303 361 541 399"></td> <td data-bbox="541 361 732 399">←</td> <td data-bbox="732 361 1060 399">انصهار الشوكولاتة</td> </tr> </table>	غير قابل للعكس	قابل للعكس	العبارات		←	تجمد البحار		←	خبز البسكويت		←	انصهار الشوكولاتة	١
غير قابل للعكس	قابل للعكس	العبارات											
	←	تجمد البحار											
	←	خبز البسكويت											
	←	انصهار الشوكولاتة											
تغير غير قابل للعكس	٢												
<p style="text-align: center;">غير قابل للعكس</p> <p>-لأنه لا يمكن إرجاعه إلى حالته السابقة</p>	٣												
<table border="1" data-bbox="287 682 1049 781"> <tr> <td data-bbox="287 682 668 743">تغير غير قابل للعكس</td> <td data-bbox="668 682 1049 743">تغير قابل للعكس</td> </tr> <tr> <td data-bbox="287 743 668 781">حرق الورق</td> <td data-bbox="668 743 1049 781">انصهار الثلج</td> </tr> </table>	تغير غير قابل للعكس	تغير قابل للعكس	حرق الورق	انصهار الثلج	٤								
تغير غير قابل للعكس	تغير قابل للعكس												
حرق الورق	انصهار الثلج												
انصهار الثلج وتجمده -انصهار الشوكولاتة	٥												
لأن التبخر لم ينتج مادة جديدة ويمكن إرجاعه لحالته السابقة بينما طهي البطاطس نتج مادة جديدة	٦												
<table border="1" data-bbox="266 1142 1029 1528"> <tr> <th data-bbox="266 1142 366 1203">خطأ</th> <th data-bbox="366 1142 536 1203">صواب</th> <th data-bbox="536 1142 1029 1203">العبارة</th> </tr> <tr> <td data-bbox="266 1203 366 1304"></td> <td data-bbox="366 1203 536 1304"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="536 1203 1029 1304">يعتبر انصهار الزبدة تغير قابل للعكس.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="266 1304 366 1427"></td> <td data-bbox="366 1304 536 1427"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="536 1304 1029 1427">يمكن إعادة قطع الزجاج المكسورة لحالتها الأصلية.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="266 1427 366 1528"></td> <td data-bbox="366 1427 536 1528"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="536 1427 1029 1528">يعد صدأ مسمار الحديد تغير قابل للعكس.</td> </tr> </table>	خطأ	صواب	العبارة		<input checked="" type="checkbox"/>	يعتبر انصهار الزبدة تغير قابل للعكس.		<input checked="" type="checkbox"/>	يمكن إعادة قطع الزجاج المكسورة لحالتها الأصلية.		<input checked="" type="checkbox"/>	يعد صدأ مسمار الحديد تغير قابل للعكس.	٧
خطأ	صواب	العبارة											
	<input checked="" type="checkbox"/>	يعتبر انصهار الزبدة تغير قابل للعكس.											
	<input checked="" type="checkbox"/>	يمكن إعادة قطع الزجاج المكسورة لحالتها الأصلية.											
	<input checked="" type="checkbox"/>	يعد صدأ مسمار الحديد تغير قابل للعكس.											
بتبريد الشمعة، فتعود إلى الحالة الصلبة مرة أخرى.	٨												
حرق الورق	٩												
احتراق عود الثقب	١٠												

١١

غير قابل للعكس	قابل للعكس
✓	
	✓
	✓
✓	

١٢

غير قابل للعكس	قابل للعكس	التغير
	✓	انصهار الإسكلوريم
✓		تعفن الورقان
✓		صدأ الحديد
	✓	إذابة الملح في الماء

١٣

لأنه لا يمكن إرجاع الورقة  
لحالتها الأصلية ولأنها تكون  
مادة جديدة

١٤

انصهار الحديد

١٥

غير القابلة للعكس  
القابلة للعكس

## أسئلة اختبارات لدرس

### ٢-٣ : خلط المواد الصلبة وفصلها

١- اختر الكلمات المناسبة من الصندوق لتكمل الجملة الآتية.

المخلوط - المذاب - كيميائي - المذيب

يتكون \_\_\_\_\_ من مادتين أو أكثر يمتزجان معا دون تدخل \_\_\_\_\_.

٢- ضع علامة (✓) في المكان المناسب لكل من العبارات الآتية.

خطا	صواب	العبارة
		يستخدم الغربال لفصل الطحين عن الفاصولياء.
		يستخدم الترشيح لفصل الرمل عن برادة الحديد.
		يستخدم الفرز لفصل الخرز عن الحصى.

٣ - اكتب طريقة الفصل المناسب للمixالities التالية :

طريقة الفصل	المixالities
.....	أرز مع طحين
.....	رمل و برادة حديد
.....	كرات زجاجية وحببيات الفاصولياء

٤ - صل بخط بين المixالities الصلبة و طريقة فصلها



المخلوط
دقيق (طحين) مع عدس
برادة حديد مع رمل
حبات فول مع حمص

[1]

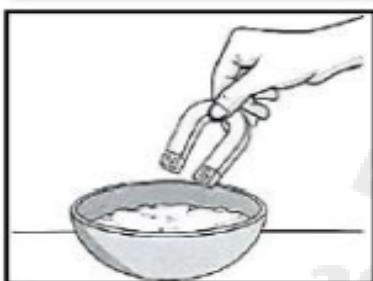
٥ - اسم الأداة المستخدمة لفصل الأرز عن الدقيق:  
 (ظلل الإجابة الصحيحة)

 الغربال المرشح المغناطيس الفرز

٦ - صل بخط بين المخلوط وطريقة فصله فيما يلي :- [٢]



**مخلوط حبات الفاصوليا مع الزبيب**



**مخلوط الأرز مع الطحين**



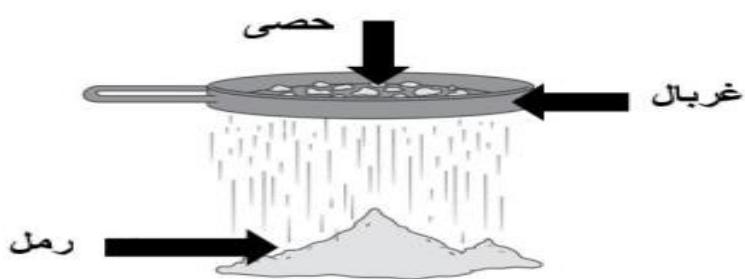
**مخلوط برادة الحديد والرمل**

٧ - اقترح طريقة الفصل المناسبة للمحاليل في الجدول الآتي :

طريقة الفصل	المخلوط
.....	أرز مع الطحين
.....	حبات الفاصوليا مع الزبيب
.....	أوراق الشاي والسكر

٨ - العملية الموضحة في الشكل الآتي تُسمى:

(ظلل الدائرة بجوار الإجابة الصحيحة)



- الترشيح
- الغربلة
- التبخر
- الذوبان

٩ - صل بخط بين المخلوط في العمود (أ) وطريقة فصله في العمود (ب).

العمود (ب)
الفرز
المغناطيسي
الغربلة

العمود (أ)
رمل و برادة حديد
فاصولياء و خرز ملون

١٠ - أكتب طريقة الفصل المناسبة للمحاليل في الجدول الآتي:

طريقة الفصل	المخلوط
	أرز مع ملح
	حبوب البازلاء مع حبوب العدس
	طحين الشاي مع السكر

١١ - اختر الكلمات الصحيحة من الصندوق لتكميل الجمل.

المادة المذابة	كيميائي	الترشيح	المخلوط	الغربلة
----------------	---------	---------	---------	---------

- يتكون \_\_\_\_\_ من مادتين أو أكثر تمتزجان معا دون تدخل \_\_\_\_\_ من طرق فصل المحاليل \_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_

١٢ - صل بخط بين المخلوط وطريقة فصله المناسبة:

طرق الفصل
الترشيح
بالمغناطيسي
بالتبخير
بالغربلة
بالفرز

المحاليل
مخلوط فاصولياء مع ارز
مخلوط رمل مع مسامير حديد
مخلوط املاء مع الملح

رقم السؤال

الإجابة

١

## المخلوط - كيميائي

خطأ	صواب	العبارة
	✓	يستخدم الغربال لفصل الطحين عن الفاصولياء.
✓		يستخدم الترشيح لفصل الرمل عن برادة الحديد.
	✓	يستخدم الفرز لفصل الخرز عن الحصى.

٢

- غربلة
- مغناطيس
- الفرز

٣

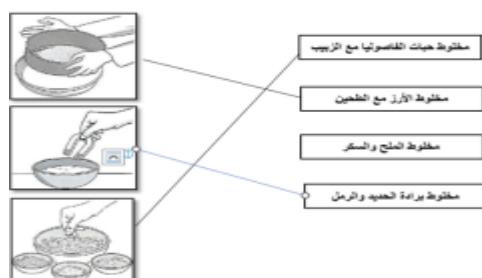


المخلوط
دقيق (طحين) مع عدس
برادة حديد مع رمل
حبات فول مع حمض

٤

## الغربال

٥



٦

الغربلة  
الفرز  
الغربلة

٧

## الغربلة

٨

٩

العمود (ب)
الفرز
المغناطيسي
الغربلة

العمود (أ)
رمل و برادة حديد



## الغربلة

١٠

## الفرز

## الغربلة

المخلوط - كيميائي  
الغربلة - الترشيح

١١

طرق الفصل
الترشيح
بالمغناطيسي
بالتبخير
بالغربلة
بالفرز

المخلوطات
مخلوط فاصوليا مع ارز
مخلوط رمل مع مسامير حديد
مخلوط الماء مع الملح

١٢

## أسئلة اختبارات لدرس

### ٣-٣: المواد القابلة للذوبان والمواد غير القابلة للذوبان

١- ما المادة القابلة للذوبان في الماء؟

(ظلل  أمام الإجابة الصحيحة)

[ ١ ]       برادة الحديد       الطحين       الملح       الرمل

٢- المواد غير القابلة للذوبان لا تمتزج مع السوائل فتكون محلولاً \_\_\_\_\_ (أكمل) [ ١ ]

٣- ما نوع المخلوط الذي تكونه المواد القابلة للذوبان عندما تمتزج بالسوائل؟

(ظلل  أمام الإجابة الصحيحة)

معلق       محلول       صلب       نقي

٤- يوضح الجدول الآتي خصائص بعض المخالفيط.

المخلوط	الخصائص
A	شفاف
B	ضبابي
C	ضبابي

أ. أي المخالفيط يعتبر متجانس؟

٥- يوضح الجدول الآتي خصائص أحد المخالفيط.

ضبابي	شفاف	رواسب	مواد طافية
✓	✗	✓	✗

ما نوع المخلوط؟

(ظلل  أمام الإجابة الصحيحة)

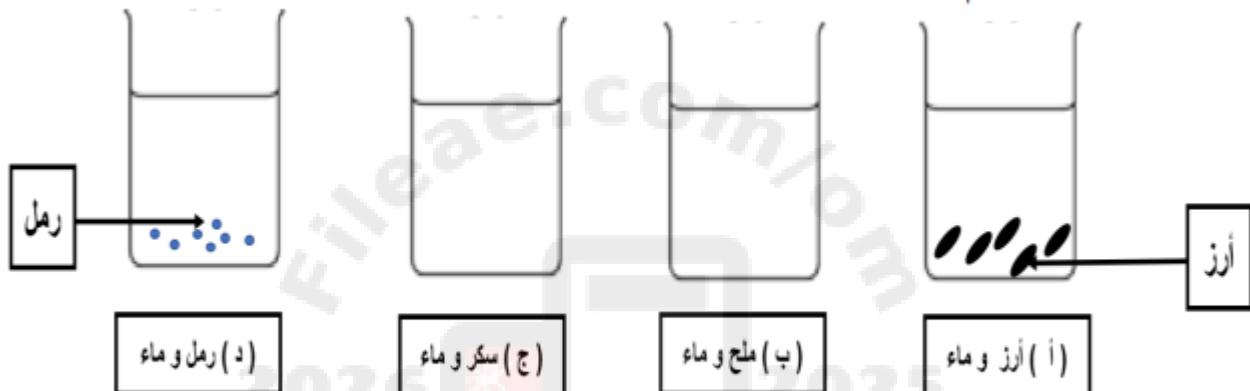
غير متجانس       متجانس  
فسر إجابتك.

٦- أكمل الفراغات في الجمل التالية بوضع المصطلح المناسب من بين المصطلحات الموجودة في الصندوق . [ 2 ]

### الترشيح - معلق - قابلة للذوبان - غير قابلة للذوبان

- أ) المادة التي تذوب في السائل تكون ..... والمادة التي لا تذوب في السائل تكون .....  
 ب) المادة غير قابلة للذوبان تكون محلول .....

٧- حضرت مريم المخلوطات الآتية :



أ) اكتب رمز المخلوط الغير قابلة للذوبان .

[ 1 ] ..... [ 2 ] ..... [ 3 ] ..... [ 4 ] .....

٨- قام طلاب الصف السادس بإجراء استقصاء خلط مواد صلبة مختلفة مع الماء، فسجلوا الملاحظات الموضحة في الجدول أدناه.

أ) أكمل الجدول بكتابة الاستنتاج المناسب

الاستنتاج	الملاحظات	
قابل للذوبان / غير قابل للذوبان		
.....	استقرت المادة في قاع الكأس	المادة (أ)
.....	كونت محلول صافي	المادة (ب)

٩- يعرف محلول الذي جزيئاته صلبة غير قابلة للذوبان في السوائل بأنه : [١]  
( ظلل الإجابة الصحيحة )

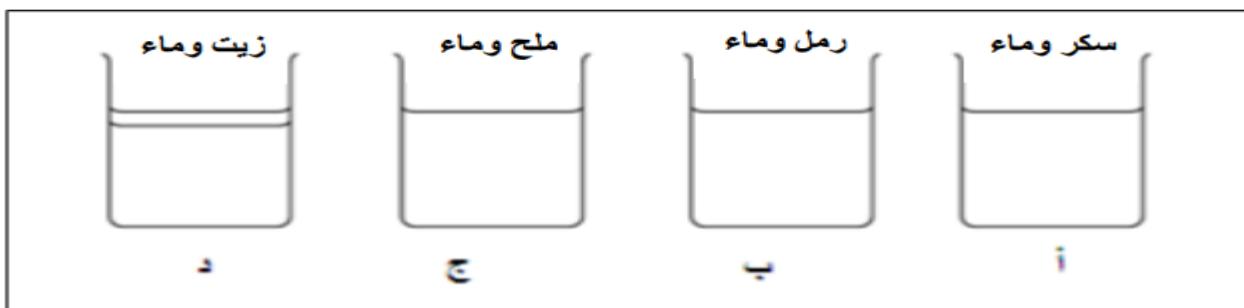
معلقا

صافيا

شفافا

نقيا

١٠- حضرت فاطمة المخاليط الآتية في المطبخ . ضع علامة ( ✓ ) أمام كل خليط قابل للذوبان أو غير قابل للذوبان :



الخليط	قابل للذوبان	غير قابل للذوبان
أ		
ب		
ج		
د		

١١- يوضح الشكل (A) ، (B) الاختلاف بين مخلوطين ، أحدهما مكون من مادة صلبة غير قابلة للذوبان في الماء، والأخر مكون من مادة صلبة قابلة للذوبان في الماء.



شكل (B)



شكل (A)

أ) إحدى الخصائص التي يتصرف بها محلول في الشكل (B) هي:

( ظلل الدائرة بجوار الإجابة الصحيحة )

محلول معلق

محلول متجانس

١٢- المادة الغير قابلة للذوبان في الماء هي:

( ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة )

زيت

صابون سائل

حليب

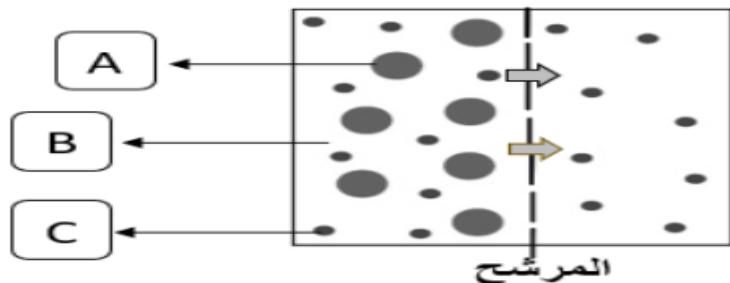
مسحوق العصير

رقم السؤال	الإجابة															
١	الملح															
٢	معلق															
٣	محلول															
٤	A															
٥	<p>غير متجانس لأنه ضبابي وبه رواسب ولأن جزيئاته غير متجانسة. أو لأن جزيئاته لا تمتزج مع بعضها.</p>															
٦	<p>أ قابلة للذوبان غير قابلة للذوبان ب معلق</p>															
٧	<p>أ د</p>															
٨	<p>غير قابل للذوبان قابل للذوبان</p>															
٩	<p>معلقا</p>															
١٠	<table border="1" data-bbox="493 1574 949 1828"> <thead> <tr> <th data-bbox="493 1574 652 1664">غير قابل للذوبان</th><th data-bbox="652 1574 811 1664">قابل للذوبان</th><th data-bbox="811 1574 949 1664"> الخليط</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td data-bbox="652 1664 811 1709">✓</td><td data-bbox="811 1664 949 1709">أ</td></tr> <tr> <td data-bbox="493 1709 652 1754">✓</td><td></td><td data-bbox="811 1709 949 1754">ب</td></tr> <tr> <td></td><td data-bbox="652 1754 811 1799">✓</td><td data-bbox="811 1754 949 1799">ج</td></tr> <tr> <td data-bbox="493 1799 652 1843">✓</td><td></td><td data-bbox="811 1799 949 1843">د</td></tr> </tbody> </table>	غير قابل للذوبان	قابل للذوبان	الخليط		✓	أ	✓		ب		✓	ج	✓		د
غير قابل للذوبان	قابل للذوبان	الخليط														
	✓	أ														
✓		ب														
	✓	ج														
✓		د														
١١	<p> محلول متجانس</p>															
١٢	<p> زيت</p>															

## أسئلة اختبارات لدرس

### ٤-٣: فصل المواد غير القابلة للذوبان

١- الشكل الآتي يوضح عملية ترشيح مخلوط.

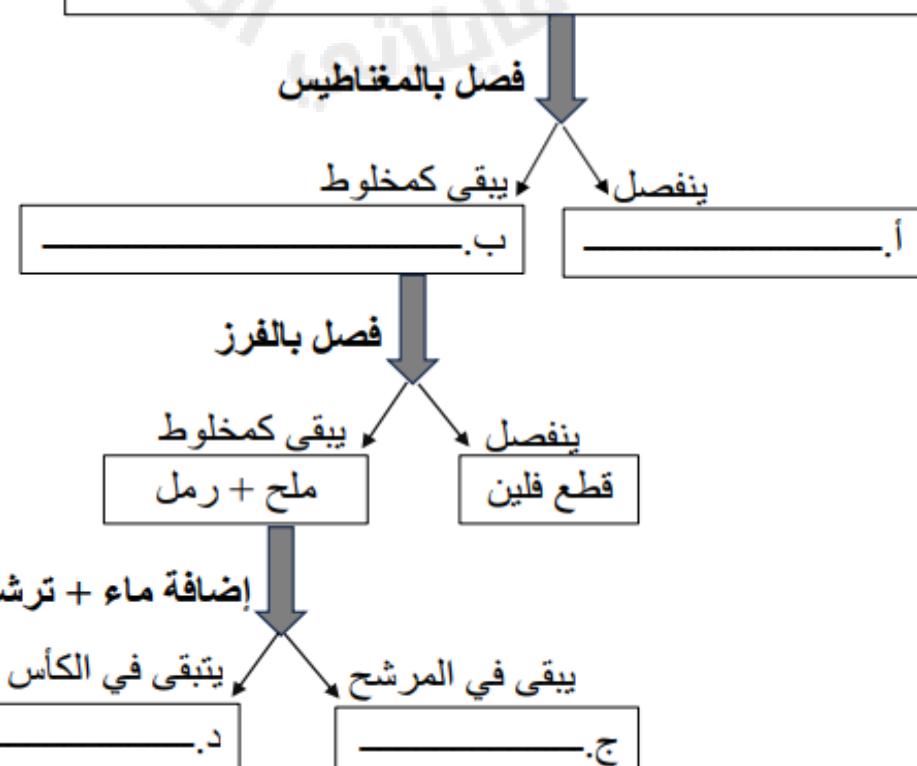


صل بخط بين الرمز في العمود الأول والعبارة المناسبة له في العمود الثاني.

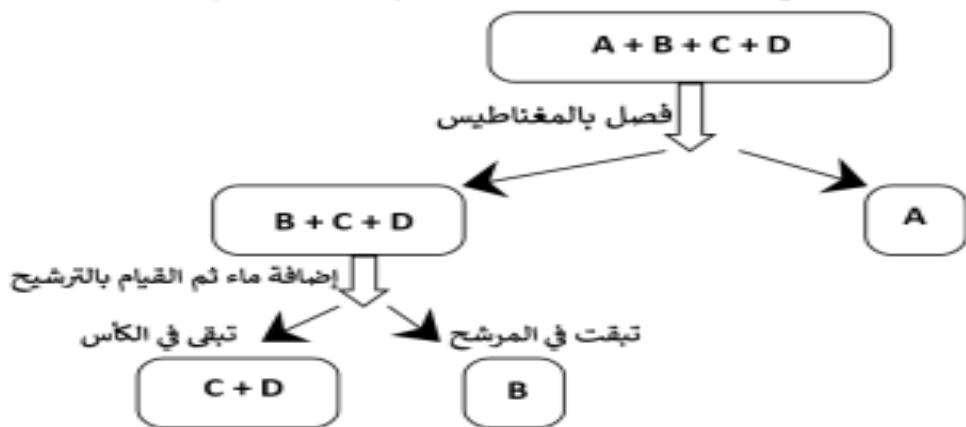
العبارة	الرمز
جزيئات المادة ذاتية ولا تمر عبر المرشح.	A
جزيئات المادة ذاتية وتمر عبر المرشح.	B
تذيب العديد من الجزيئات ويعود الماء مثلاً عليها.	C
جزيئات المادة غير ذاتية ولا تمر عبر المرشح.	

٢- يوضح المخطط الآتي طرق فصل المواد.  
أكمل الفراغات بما يناسبها مستعيناً بمكونات المخلوط.

مخلوط (ملح + رمل + شظايا حديد + قطع فلين)



٣- يوضح المخطط الآتي طرق فصل بعض المواد (A-B-C-D).



[ 1 ]

أ. ما نوع المادة  $\text{A}$  \_\_\_\_\_?

ب. إذا علمت أن المادة  $C$  هي الماء، ضع المادتين  $B$  و  $D$  في المكان المناسب في الجدول الآتي:

مادة قابلة للذوبان	مادة غير قابلة للذوبان

[ 2 ]

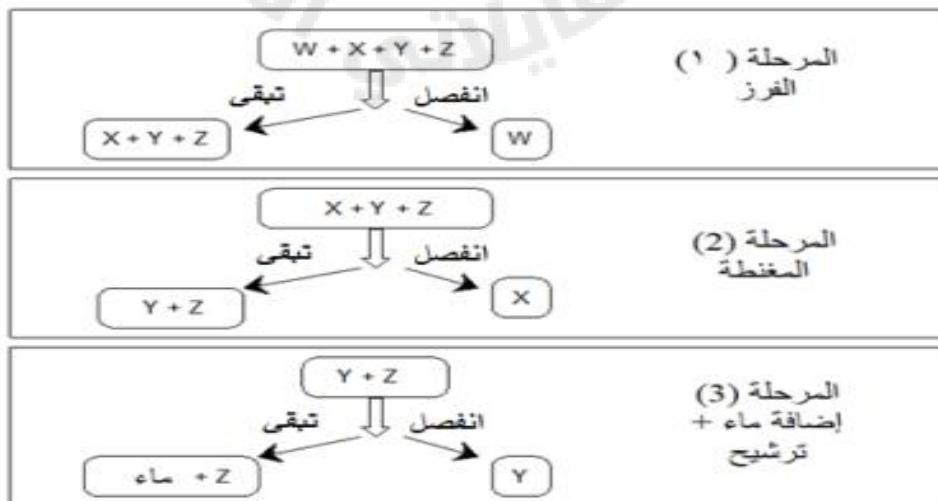
٤- المادة التي تذوب في المادة المذيبة تعرف بالمادة \_\_\_\_\_ (أكمل)

٥- ضع علامة (✓) في المكان المناسب لكل من العبارات الآتية:

[ 1 ]

خطا	صواب	العبارة
		تمر الجزيئات الكبيرة عبر ثقوب المرشح ولا يسمح بمرور الجزيئات الصغيرة.
		الأرض الرطبة تعمل كمرشح طبيعي وكذلك مناقير طيور الفلامنجو.

٦- لديك مخلوط من (السكر والرمل وبرادة الحديد ومكعبات اللعب)، تم فصلها في ثلاثة مراحل. تمثل الرموز (W-X-Y-Z) مواد هذا المخلوط.



- ماذا تمثل كل من الرموز الآتية.

[ 2 ]

\_\_\_\_\_ : X

\_\_\_\_\_ : W

\_\_\_\_\_ : Z

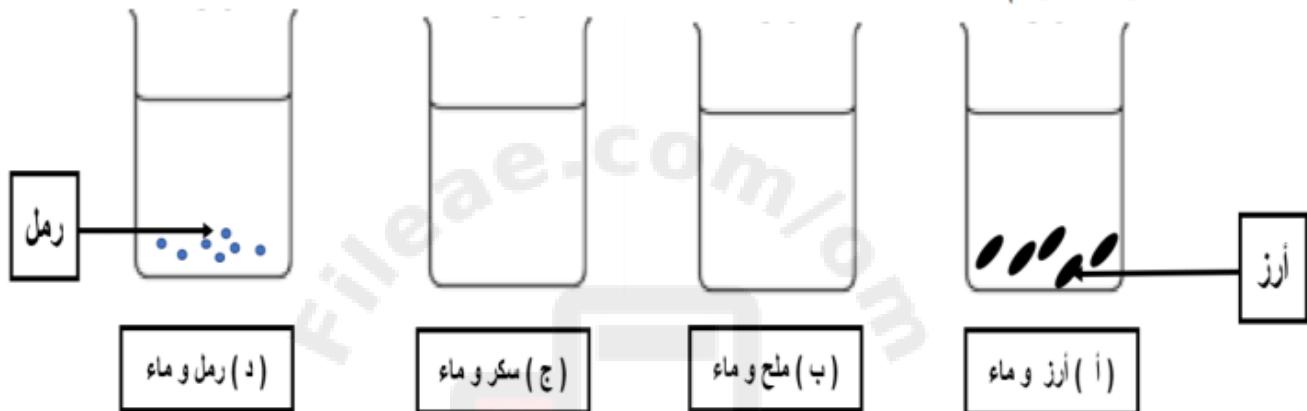
\_\_\_\_\_ : Y

٧- أكمل الفراغات في الجمل التالية بوضع المصطلح المناسب من بين المصطلحات الموجودة في الصندوق . [ 2 ]

### الترشيح - معلق - قابلة للذوبان - غير قابلة للذوبان

- أ) المادة التي تذوب في السائل تكون ..... والمادة التي لا تذوب في السائل تكون .....  
ب) المادة غير قابلة للذوبان تكون محلول .....

٨- حضرت مريم المخلوطات الآتية :



أ) اكتب رمز المخلوط الغير قابلة للذوبان .

[ 1 ] .....  
ب) ما الطريقة لفصل المخلوط ( د ) .  
.....

[ 1 ] .....  
[ 1 ] .....

٩- أي من هذه المخلوطات التي بالصندوق يمكن فصلها بالترشيح

(مسحوق الشراب البارد + الماء)	(الرمل + الماء)
(الملح + الماء)	(مسحوق الطباشير + الماء)

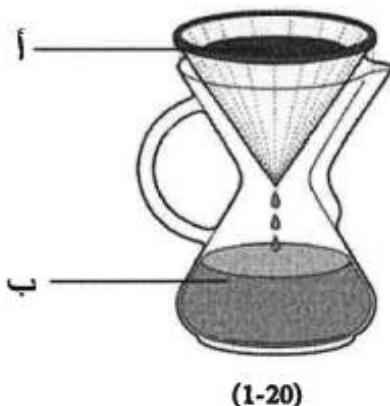
..... المخلوط الأول  
..... المخلوط الثاني

[ 2 ] ..... ١٠- أكمل العبارات الآتية مستخدما الكلمات الموجودة في الصندوق

متجانس	تسمح	الترشيح	منع	معلق
--------	------	---------	-----	------

ينتج عن خلط المادة الصلبة غير القابلة للذوبان في السائل محلول .....، ويمكن فصلها عن السائل باستخدام .....، حيث يوجد بالمرشح ثقب دقيق ..... الجزيئات الكبيرة بالمرور خاللها.

١١ - يفضل محمد تناول القهوة في المنزل ويقوم بإعداد القهوة بنفسه كما يوضحه الشكل (1-20):



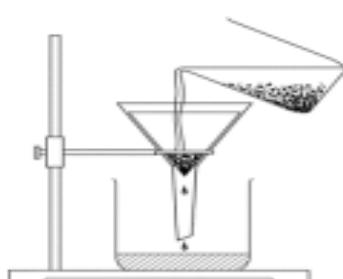
(1-20)

[2] أ) أكمل العبارة التالية باختيار الكلمة المناسبة من الصندوق:

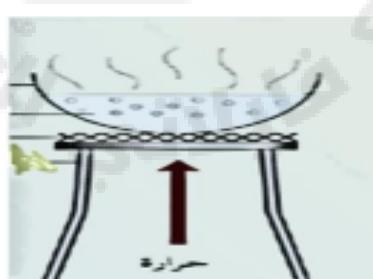
المحلول	الصلبة	الترشيح	السائلة	الغربلة
---------	--------	---------	---------	---------

الطريقة المستخدمة لفصل القهوة هي ..... وتكون المادة المتجمعة في الجزء (أ) في الحالة ..... ويطلق على المادة المتجمعة في الجزء (ب) .....

١ - الأشكال الآتية تمثل بعض طرق فصل المخالفات . ادرسها ثم أجب عن الآتي :-



C



B



A

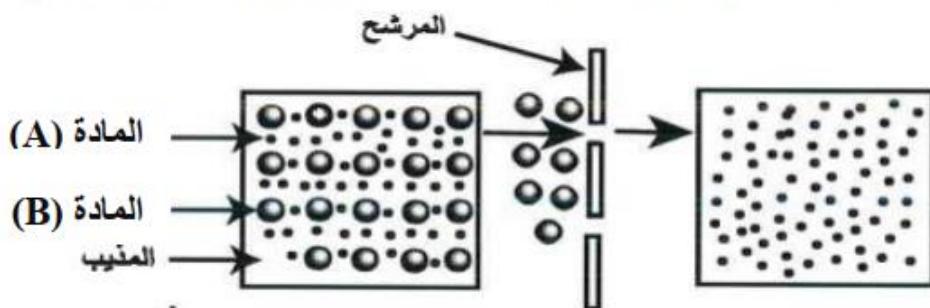
أ- اكتب رمز الطريقة المناسبة لفصل كل مخلوط في الجدول الآتي : [٢]

رمز الطريقة	المخلوط
	ملح + ماء
	مسحوق طبشور + ماء

ب- اسم الطريقة المستخدمة في الشكل (C) ..... (أكمل) [١]

٣- عند خلط الليمون مع السكر لصناعة عصير الليمون نسمي السكر بالمادة ..... (أكمل). [١]

٤- الشكل الآتي يوضح عملية فصل مادتين (A) و (B) عن السائل المذيب لهما



أي العبارات الآتية صحيحة حول الشكل السابق ؟

[١]

(ظلل الإجابة الصحيحة)

- المادة (A) مادة غير قابل للذوبان
- المادة (B) مادة قابلة للذوبان
- المادة (A) مثال لحببيات القهوة
- المادة (B) مثال لحببيات القهوة

٥- عرف عملية الترشيح.

---

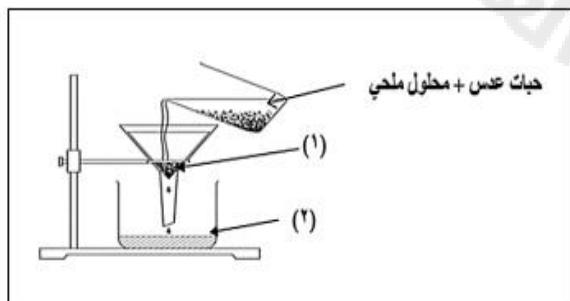


---

٦- تم إجراء تجربة لفصل حبات العدس والمحلول الملحي عن بعضهما البعض.

( ) [٢] ( )

من الشكل المقابل حدد كلا من:



أ- المادة رقم (١) هي:

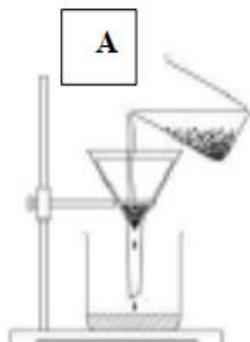
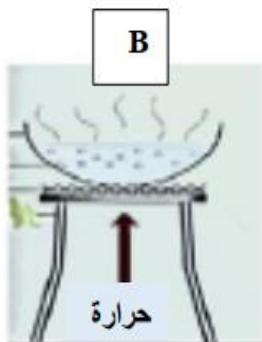
ب- المادة رقم (٢) هي:

( ) [١] ( )

٧- من الشكل المقابل الطريقة المناسبة لفصل الملح عن الماء هو

B  A

(ضلل الطريقة المناسبة)



- فسر اجابتك؟

---



---

رقم السؤال	الإجابة										
١	<table border="1" data-bbox="282 159 822 467"> <thead> <tr> <th data-bbox="282 159 774 204">الخصائص</th><th data-bbox="774 159 822 204"></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="282 204 774 249">جزيئات المادة ذاتية ولا تمر عبر المرشح</td><td data-bbox="774 204 822 249"></td></tr> <tr> <td data-bbox="282 249 774 294">جزيئات المادة ذاتية وتمر عبر المرشح</td><td data-bbox="774 249 822 294"></td></tr> <tr> <td data-bbox="282 294 774 339">تذيب العديد من الجزيئات ويدع الماء مثلاً عليها</td><td data-bbox="774 294 822 339"><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr> <td data-bbox="282 339 774 384">جزيئات المادة غير ذاتية ولا تمر عبر المرشح</td><td data-bbox="774 339 822 384"></td></tr> </tbody> </table>	الخصائص		جزيئات المادة ذاتية ولا تمر عبر المرشح		جزيئات المادة ذاتية وتمر عبر المرشح		تذيب العديد من الجزيئات ويدع الماء مثلاً عليها	<input checked="" type="checkbox"/>	جزيئات المادة غير ذاتية ولا تمر عبر المرشح	
الخصائص											
جزيئات المادة ذاتية ولا تمر عبر المرشح											
جزيئات المادة ذاتية وتمر عبر المرشح											
تذيب العديد من الجزيئات ويدع الماء مثلاً عليها	<input checked="" type="checkbox"/>										
جزيئات المادة غير ذاتية ولا تمر عبر المرشح											
٢	<p>أ. شظايا حديد      ب. ملح + رمل + قطع فلين      ج. رمل      د. ملح</p>										
٣	<p>- مادة مقاطيسية</p>										
٤	<table border="1" data-bbox="250 815 957 905"> <thead> <tr> <th data-bbox="250 815 584 860">مادة غير قابلة للذوبان</th><th data-bbox="584 815 957 860">مادة قابلة للذوبان</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="250 860 584 905">B</td><td data-bbox="584 860 957 905">D</td></tr> </tbody> </table> <p>- بـ</p>	مادة غير قابلة للذوبان	مادة قابلة للذوبان	B	D						
مادة غير قابلة للذوبان	مادة قابلة للذوبان										
B	D										
٥	<p>المذابة \ القابلة للذوبان</p> <table border="1" data-bbox="338 1051 965 1432"> <thead> <tr> <th data-bbox="338 1051 441 1140">خطأ</th><th data-bbox="441 1051 544 1140">صواب</th><th data-bbox="544 1051 965 1140">العبارة</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="338 1140 441 1298"><input checked="" type="checkbox"/></td><td data-bbox="441 1140 544 1298"></td><td data-bbox="544 1140 965 1298">تمر الجزيئات الكبيرة عبر ثقوب المرشح ولا يسمح بمرور الجزيئات الصغيرة.</td></tr> <tr> <td data-bbox="338 1298 441 1455"></td><td data-bbox="441 1298 544 1455"><input checked="" type="checkbox"/></td><td data-bbox="544 1298 965 1455">الأرض الرطبة تعمل كمرشح طبيعي وكذلك مناقير طيور الفلامنغو.</td></tr> </tbody> </table>	خطأ	صواب	العبارة	<input checked="" type="checkbox"/>		تمر الجزيئات الكبيرة عبر ثقوب المرشح ولا يسمح بمرور الجزيئات الصغيرة.		<input checked="" type="checkbox"/>	الأرض الرطبة تعمل كمرشح طبيعي وكذلك مناقير طيور الفلامنغو.	
خطأ	صواب	العبارة									
<input checked="" type="checkbox"/>		تمر الجزيئات الكبيرة عبر ثقوب المرشح ولا يسمح بمرور الجزيئات الصغيرة.									
	<input checked="" type="checkbox"/>	الأرض الرطبة تعمل كمرشح طبيعي وكذلك مناقير طيور الفلامنغو.									
٦	<p>X: برادة حديد      W: مكعبات اللعب</p>										
٧	<p>Z: السكر      Y : رمل</p>										
٨	<p>أ- قابلة للذوبان      غير قابلة للذوبان      ب- معلق</p>										
	<p>أ- (أ) و (د)      ب- الترشيح</p>										

٩	<p><b>المخلوط الاول : الرمل + الماء</b></p> <p><b>المخلوط الثاني : مسحوق الطبashir + الماء</b></p>
١٠	<p>معلق</p> <p>الترشيح</p> <p>تمنع</p>
١١	<p><b>الترشيح - صلبة - المحلول</b></p>
١٢	<p>A -</p> <p>C</p> <p>B- الترشيح</p>
١٣	<p>المذابة</p>
١٤	<p><b>المادة (B) مثال لحبوبات القهوة</b></p>
١٥	<p>الترشيح هو فصل المواد الصلبة غير القابلة للذوبان عن السوائل في المخاليط.</p>
١٦	<p>1 - حبات العدس.</p> <p>2 - محلول ملحي.</p>
١٧	<p>ب</p> <p>التفسير: لأن جسيمات الملح منتشرة بالتساوي مع جسيمات الماء ولفصله يحتاج إلى تبخیر الماء ليتبقى الملح</p>

## أسئلة اختبارات لدرس

### ٥-٣: المحاليل

١- ماذا يمثل كلاً من الماء والسكر في محلول السكر؟

الماء يمثل مادة \_\_\_\_\_ والسكر يمثل مادة \_\_\_\_\_. (أكمل)

٢- المادة التي تذوب في المادة المذيبة تعرف بالمادة \_\_\_\_\_. (أكمل)

٣- يوضح الجدول الآتي خصائص بعض المخالفities.

الخصائص	المخلوط
لا توجد رواسب	شفاف A
توجد رواسب	ضبابي B
به مواد تطفو على السطح	ضبابي C

أ. أي المخالفities يعتبر متجانس؟

ب. أي المواد الآتية يمثل المخلوط (B)؟

(ظلل  أمام الإجابة الصحيحة)

قطع فلين + ماء

سكر + ماء

كبريتات النحاس + ماء

رمل + ماء

٤- الشكل الآتي يوضح مجموعة من المخالفities.

ماء وبيودرة التلك



D

ماء وملح



C

ماء وكبريتات النحاس



B

ماء وقهوة



A

ضع علامة (✓) أمام رمز كل مخلوط والخاصية التي تناسبه في الجدول.

المخلوط	مخلوط متجانس	مخلوط غير متجانس
A		
B		
C		
D		

٥- العبارات الآتية تصف إعداد محلولين من المحاليل المنزلية.

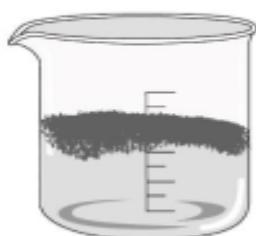
- إضافة الملح إلى الماء لطبخ الطعام.

- إعداد شراب المانجو باستخدام مسحوق المانجو.

حدد المذيب والمذاب في كل محلول في الجدول الآتي:

المذيب	المذاب	المحلول
		الملح مع الماء
		شراب المانجو

٦- الشكل الآتي يوضح أنواع مختلفة من المخلوطات.



D



C



B



A

أ. أي المخلوط يعتبر متجانس؟

(ظلل  أمام الإجابة الصحيحة)

D و B

B و A

D و C

C و A

٧- هل يعتبر محلول السكر خليطاً؟

لا  نعم

فسر إجابتك.....

[1]

.....

[2]

٨- ضع علامة (✓) في المكان المناسب لكل عبارة من العبارات الآتية:

خطأ	صواب	العبارة
		من الأمثلة على المواد القابلة للذوبان الملح والسكر
		يمكن رؤية المادة المذابة في محلول المتجانس
		يتكون محلول من مادة مذابة في المادة المذيبة

٩- ضع علامة (✓) في المكان المناسب لكل عبارة من العبارات الآتية:

خطأ	صواب	العبارة
		الحرارة تسبب تغيرات في المادة
		يعتبر الذهب أحد الأمثلة على المخالفات
		تنشر جزيئات المادة الصلبة بالتساوي في محلول المتذانس

١٠- أي من هذه المواد تعتبر من المواد النقيّة: (ظلل الإجابة الصحيحة)

- عصير الليمون       طباشير + ماء       النحاس       رمل + سكر

١١- جميع المواد الآتية مخلوطاً ما عدا :-

(ظلل الإجابة الصحيحة)

- |                                      |                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="radio"/> فاصولياء وزبيب | <input type="radio"/> حبات القول   |
| <input type="radio"/> ماء وملح       | <input type="radio"/> شاي مع السكر |

١٢- الليمون مع السكر لصناعة عصير الليمون

نسمى السكر بالمادة ..... (أكمل).

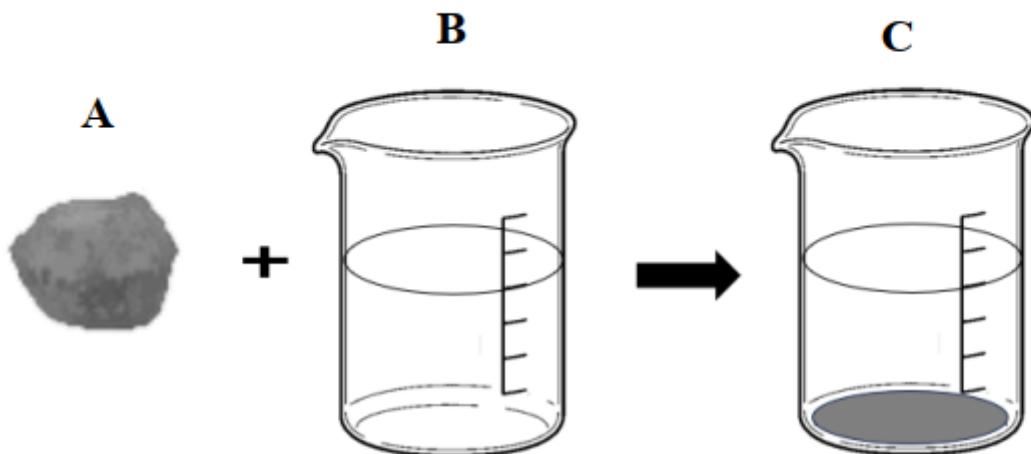
١٣- عرف المقصود بالمحلول ؟

.....  
.....

٤- صنف المواد الآتية إلى مادة نقيّة أو مخلوط في الجدول الآتي:

مادة نقيّة أو مخلوط	المادة
_____	الحديد
_____	الذهب
_____	أرز + دقيق

٥- ادرس الشكل الآتي جيداً، ثم أجب عن الأسئلة الآتية.

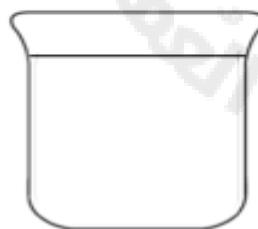


(أ) اكتب الرمز الذي يشير إلى كل من :

( ) [1] \_\_\_\_\_ - المادة المذابة :

( ) [1] \_\_\_\_\_ - محلول الناتج :

٦- يوضح الشكل (A) ، (B) الاختلاف بين مخلوطين ، أحدهما مكون من مادة صلبة غير قابلة للذوبان في الماء، والأخر مكون من مادة صلبة قابلة للذوبان في الماء.



شكل (B)



شكل (A)

(أ) إحدى الخصائص التي يتتصف بها محلول في الشكل (B) هي:

(ظلل الدائرة بجوار الإجابة الصحيحة)

محلول معلق

محلول متجانس

رقم السؤال	الإجابة															
١	مذيبة مذابة															
٢	المذابة															
٣	A - أ ب- رمل + ماء															
٤	<table border="1"> <tr> <td>مخلوط غير متجانس</td> <td>مخلوط متجانس</td> <td>المخلوط</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>✓</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td></td> <td>✓</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>✓</td> <td></td> <td>D</td> </tr> </table>	مخلوط غير متجانس	مخلوط متجانس	المخلوط	✓		A		✓	B		✓	C	✓		D
مخلوط غير متجانس	مخلوط متجانس	المخلوط														
✓		A														
	✓	B														
	✓	C														
✓		D														
٥	<table border="1"> <tr> <td>المذيب</td> <td>المذاب</td> <td>المحلول</td> </tr> <tr> <td>الماء</td> <td>الملح</td> <td>الملح مع الماء</td> </tr> <tr> <td>الماء</td> <td>مسحوق المانجو</td> <td>شراب المانجو</td> </tr> </table>	المذيب	المذاب	المحلول	الماء	الملح	الملح مع الماء	الماء	مسحوق المانجو	شراب المانجو						
المذيب	المذاب	المحلول														
الماء	الملح	الملح مع الماء														
الماء	مسحوق المانجو	شراب المانجو														
٦	C و A															
٧	نعم لأنه يتكون من خلط مادتين															
٨	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>															
٩	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															
١٠	عصير الليمون															
١١	حبات الفاصوليا															
١٢	المذابة															
١٣	المحلول هو مادة مذابة في المادة المذيبة															
١٤	مادة نقية مادة نقية مخلوط															
١٥	A C															
١٦	محلول متجانس															

## أسئلة اختبارات لدرس

### ٦-٣: كيف نجعل المواد الصلبة تذوب أسرع؟

١- يوضح الجدول الآتي تأثير درجة الحرارة على سرعة ذوبان قطع من السكر في الماء.

درجة الحرارة (°C)	زمن الذوبان (ثانية)
70	15
50	20
30	25
10	30

[ 1 ] أ. اذكر عامل آخر يؤثر على ذوبان السكر.

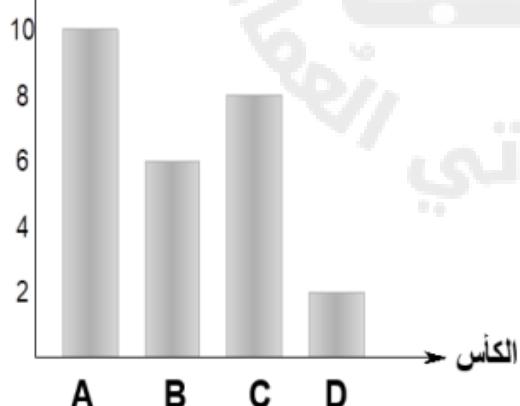
ب. عند استبدال قطع السكر بمسحوق السكر عند درجة الحرارة 50 °C في محلول.  
كم سيكون الزمن المتوقع للذوبان؟

(ظلل  أمام الإجابة الصحيحة)

[ 1 ] [ 1 ] 15 ثانية [ 1 ] 20 ثانية [ 1 ] 25 ثانية [ 1 ] 30 ثانية

٢- الرسم البياني الآتي يوضح زمن ذوبان مادة ما في أربعة كؤوس متماثلة.

ما رمز الكأس الأعلى في درجة الحرارة؟  
زمن الذوبان بالثواني



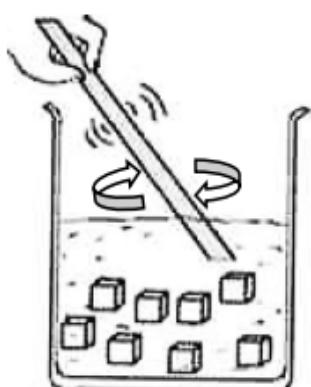
(ظلل  أمام الإجابة الصحيحة)

B  A   
D  C

[ 1 ]

٣- الشكل المقابل يوضح إذابة كمية من السكر في الماء.

[ 1 ]

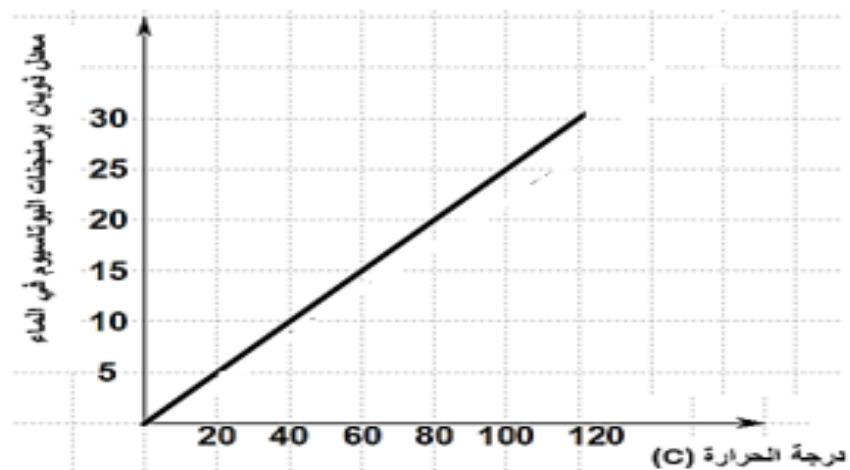


أ. ما العامل المؤثر على ذوبان السكر؟

ب. فسر سبب اختفاء جزيئات السكر في محلول.

[ 1 ]

٤ - المخطط البياني الآتي يوضح تأثير درجة الحرارة على معدل ذوبان برومنجنات البوتاسيوم في الماء.



أ. ما درجة الحرارة التي يكون عندها معدل ذوبان البرمنجنات في الماء ٢٠؟

[ 1 ]

ب. ما النمط الذي يمكنك رؤيته في المخطط البياني؟

[ 1 ]

ج. اذكر عاملين آخرين يؤثران على سرعة ذوبان برومنجنات البوتاسيوم.

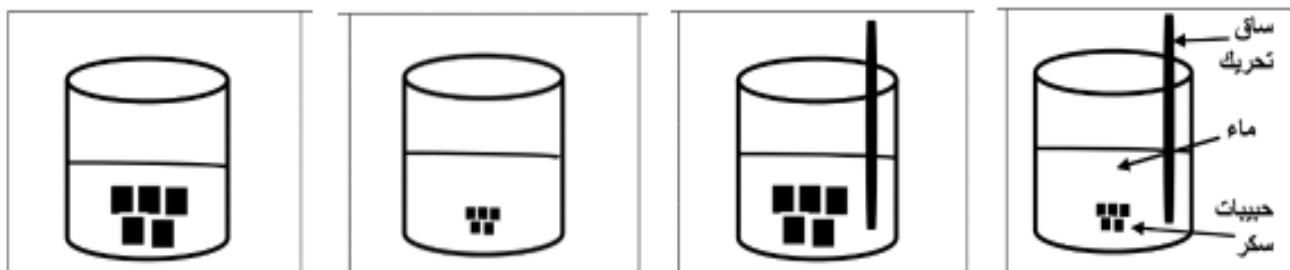
[ 2 ]

٥- اذكر عاملين من العوامل المؤثرة على معدل الذوبان.

---

---

[ 1 ]      ٦- أي المحاليل التالية تذوب بشكل أسرع؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)



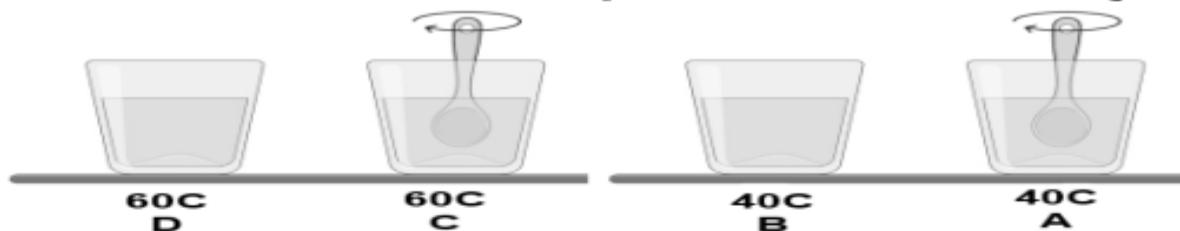
○

○

○

○

٧- يوضح الشكل ١-٢١ ذوبان حبيبات السكر في الماء



الشكل ١-٢١

ما رمز الكأس الذي يذوب فيه السكر أسرع؟ (ظلل الدائرة الإجابة الصحيحة)

B   
D

A   
C

٨- يوضح الجدول ١-٢٢ نتائج استقصاء أثر درجة الحرارة على ذوبان الملح في الماء

الجدول ١-٢٢

درجة الحرارة (°C)	زمن الذوبان (ثانية)
50	15
40	20
30	25
20	30

أ) ماذا يحدث لزمن الذوبان عند زيادة درجة الحرارة حسب النتائج الموضحة في الجدول؟

[1] ..... ب) إذا قامت مريم بتحريك المادة المذابة عند درجة حرارة (50 °C).

[1] ..... ما الزمن المتوقع للذوبان؟ (ظلل الإجابة الصحيحة)

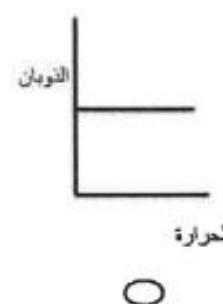
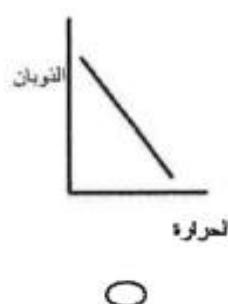
30  25  20  10

٩- قام ناصر بدراسة تأثير درجة الحرارة على سرعة ذوبان الملح في الماء وسجل النتائج في الجدول التالي:

درجة الحرارة (c)	زمن الذوبان (ثانية)
50	؟
40	20
30	25
20	30

أ) العلاقة التي توضح تأثير درجة الحرارة على سرعة الذوبان هي:

(ظلل الإجابة الصحيحة)



ب) تنبأ بزمن ذوبان الملح عند درجة حرارة (50°C)؟

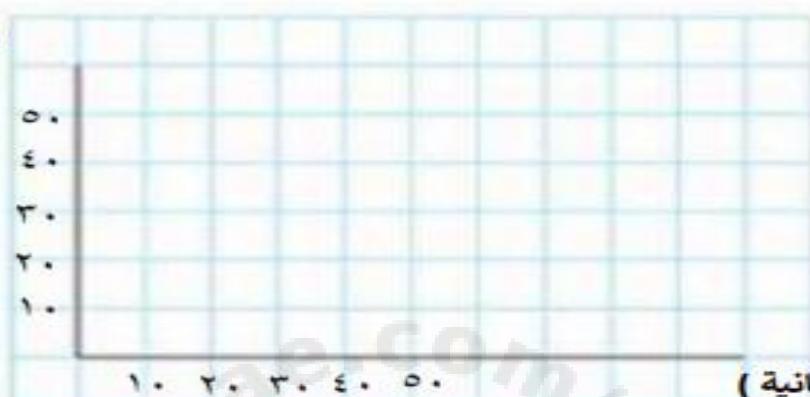
١٠- قام أحمد بدراسة تأثير درجة الحرارة على سرعة ذوبان الملح في الماء

درجة الحرارة (°C)	زمن الذوبان (ثانية)
٥٠	٤٠
١٥	٢٠
٣٠	٢٥
٢٠	٣٠

[١]

أ- مثل بالمنحنى الخطي نتائج التجربة بيانيًا

درجة الحرارة (°C)



زمن الذوبان (ثانية)

ب- اذكر عاملا آخر مؤثر في عملية ذوبان الملح

[١]

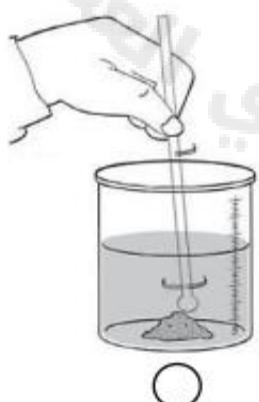
.....

[١]

ج- لو حركنا الملح في المحلول سيكون زمن الذوبان

٤٠  ٣٠  ٢٠  ١٠

( ) [١]



١١- ما المحلول الذي يحدث فيه الذوبان بشكل أسرع؟

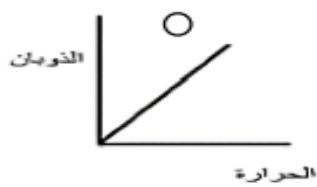
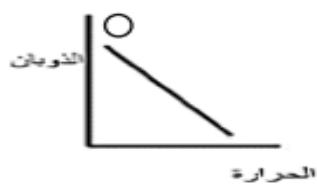
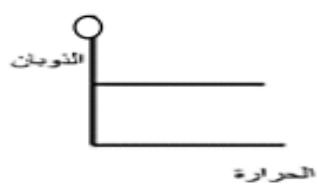
(ظلل الدائرة بجوار الإجابة الصحيحة)



( ) ( ) [١]

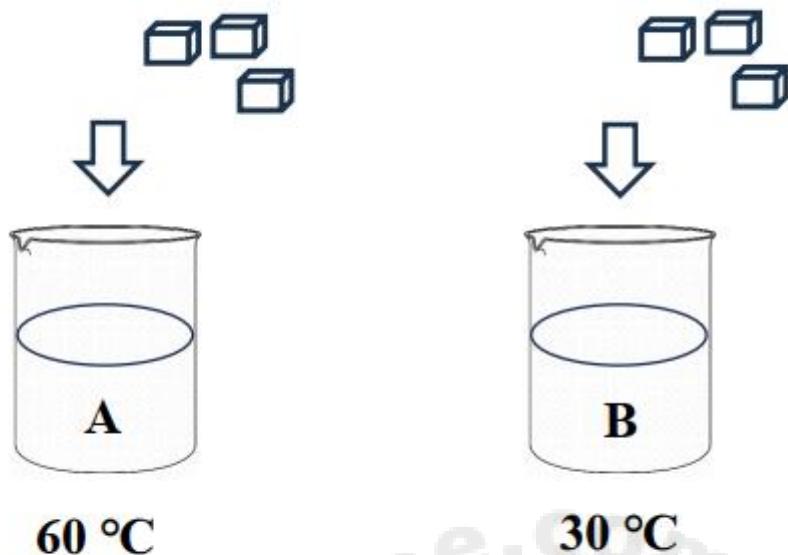
١٢- العلاقة البيانية التي توضح تأثير درجة الحرارة على سرعة الذوبان هي:

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)



١٣ - يمثل الشكل الآتي إذابة كميات متساوية من السكر في كميات متساوية من الماء

عند درجات حرارة مختلفة.



ما رمز الكأس الذي يحتاج فيه السكر إلى وقت أطول حتى يذوب؟ \_\_\_\_\_

( ) [1] \_\_\_\_\_ فسر إجابتك:

رقم السؤال	الإجابة
١	أ- التحريك / حجم حبيبات المادة المذابة ب- ١٥ ثانية
٢	D
٣	أ- التحريك ب- تتحرك جزيئات المادة المذابة بين جزيئات المادة المذيبة ولذلك لا يمكن رؤيتها
٤	أ- $80^{\circ}\text{C}$ ب- بارتفاع درجة الحرارة تزداد ذوبانية برمجنتات البوتاسيوم ج- التحريك حجم جزيئات المادة المذابة
٥	التحريك درجة الحرارة (التسخين) حجم الحبيبات
٦	
٧	أ-
٨	أ- يقل زمن الذوبان ب- 10

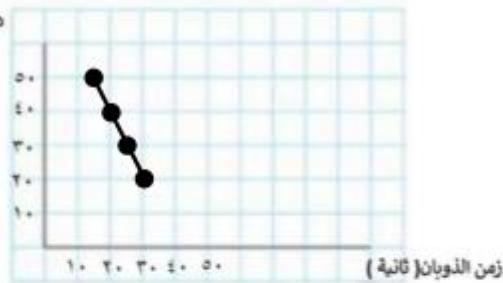
٩



١٥ ب

١٠

درجة الحرارة (°C)



أ

ب

درجة الحرارة أو التحرير  
(يكتفى بذكر إحداهما)

ج

١٠ ثانية

١١



١٢



B

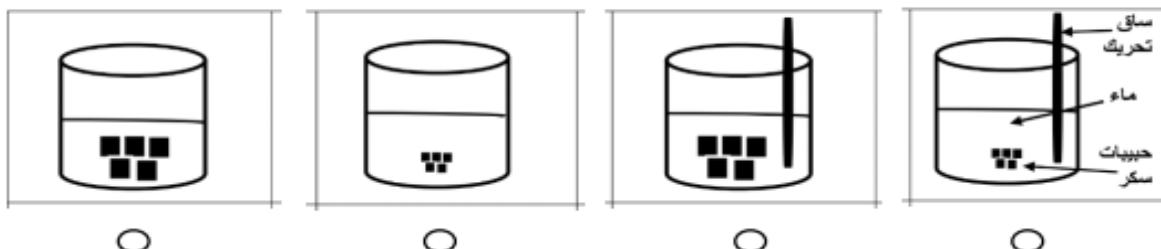
بسبب انخفاض درجة الحرارة عن الكأس A

١٣

## أسئلة اختبارات لدرس

### ٧-٣: كيف يؤثر حجم الحبيبات على الذوبان؟

[ 1 ] ( ظلل الإجابة الصحيحة )

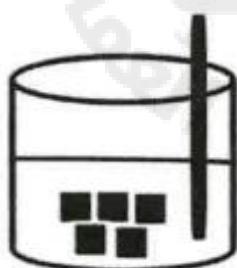


١- أي المحاليل التالية تذوب بشكل أسرع ؟

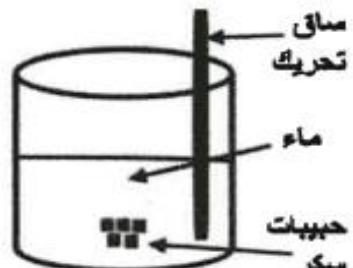
[ 2 ] ( ✓ ) ٢- حدد العبارات الآتية إذا كانت صحيحة أم خاطئة بوضع علامة ( ✓ )

العبارة	صحيحة	خاطئة
تحريك محلول يجعل المواد الصلبة تذوب أسرع .	✓	
تذوب الحبيبات الكبيرة أسرع من الحبيبات الصغيرة .		✓
تسخين محلول يجعل المواد المذابة تذوب بشكل أسرع .		✓

٣- أجرى طلبة الصف السادس تجربة لدراسة العوامل المؤثرة على الذوبانية كما يوضحه الشكل (18-1):



( ١-١-١٨ )-ب



( ١-١-١٨ )

[ 2 ]

أ) ما العامل الذي تم استقصاؤه في التجربة؟

.....

[ 1 ]

ب) أي الكأسين تذوب فيه حبيبات السكر بصورة أسرع؟

□ أ

( ظلل الإجابة الصحيحة )

□ ب

فسر أجابتك

.....

أجرى مجموعة من طلبة الصف السادس استقصاء زمن ذوبان عدة أشكال من السكر في الماء الدافئ والماء البارد وكانت النتائج كما في الجدول الآتي:-

سكر	زمن الذوبان (A) (ثانية)	زمن الذوبان (B) (ثانية)
مكعبات سكر (10g)	٩٠	١٥٠
حبوب سكر (10g)	٤٥	٨٥
مسحوق سكر (10g)	٣٠	٥٠

٤ - حدد رمز الماء الدافئ في الاستقصاء : [٢]

B O A O  
(ظلل الإجابة الصحيحة)

فسر إجابتك :

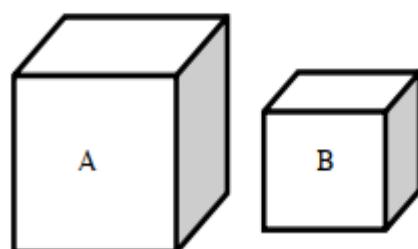
٥ - ما العامل الآخر الذي يؤثر في عملية الذوبان خلال الاستقصاء؟ [١]

٦ - ما العامل المؤثر على الذوبانية وتم تثبيته في الاستقصاء؟ [١]

[١] ٧ - يوضح الشكل الآتي مكعبات سكر مختلفة الحجم

المكعب الذي سيحتاج إلى وقت أطول للذوبان؟

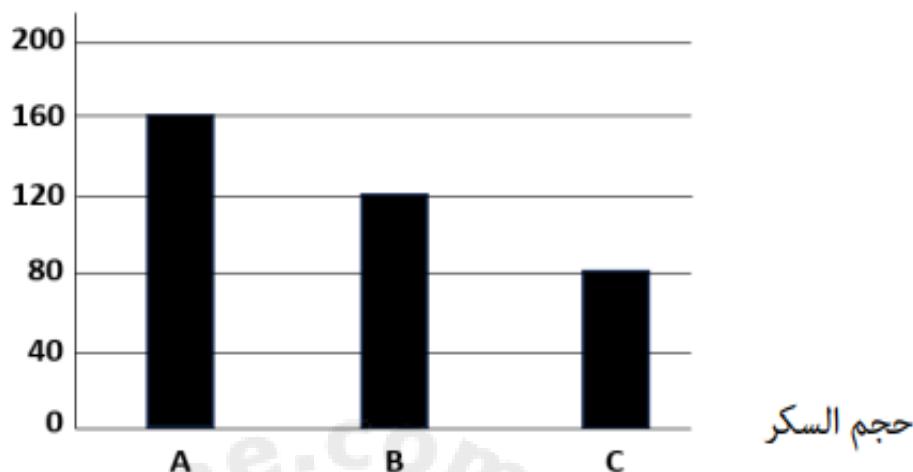
(ظلل الإجابة الصحيحة)



B O A O  
D O C O

٨- من دراسة الرسم البياني بالأعمدة، أجب عما يأتي.

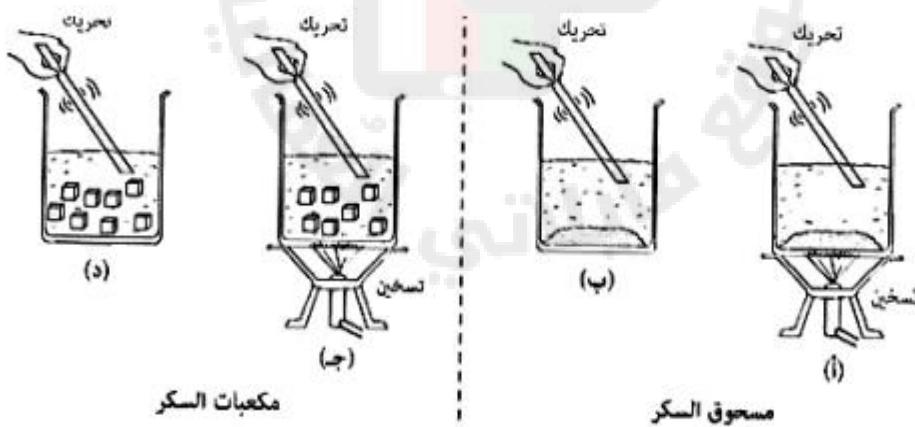
زمن الذوبان (ثانية)



( ) [1]

- ما رمز العمود الذي يدل على مسحوق السكر ؟

٩ - تم إجراء استقصاء لإختبار سرعة ذوبان السكر بواسطة التحريك والتسخين، عندما يكون على مسحوقا و مكعبات، كما هو موضح في الشكل أدناه:



( ) [1]

رمز الكأس الذي سوف يذوب فيه السكر أولا هو:

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

د

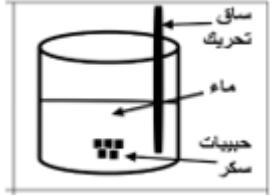
ج

ب

أ

( ) [1]

١٠ من الشكل في السؤال ٢٢  
أكتب طريقة واحدة لزيادة سرعة ذوبان مكعبات السكر في الكأس (د).

الإجابة	رقم السؤال
	١
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	٢
<p>أ- حجم الحبيبات ب- أ</p> <p>تذوب الحبيبات الصغيرة أسرع من الحبيبات الكبيرة</p>	٣
<p>A</p> <p>لأنها استغرقت زمن أقل</p>	٤
<p>حجم الحبيبات</p>	٥
<p>التحريك أو الخلط</p>	٦
<p>A</p>	٧
<p>C</p>	٨
<p>أ</p>	٩
<p>تقليل حجم المكعبات أو زيادة سرعة التحريك أو التسخين</p>	١٠