

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

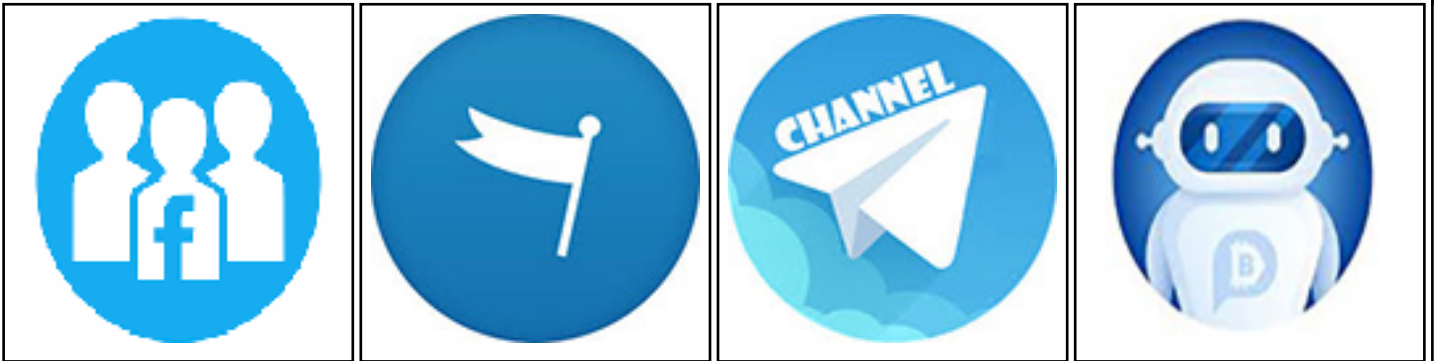


هالة لبيب

الملف إجابة بنك أسئلة العناصر والمركبات

موقع المناهج ← المناهج الكويتية ← الصف السابع ← علوم ← الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



روابط مواد الصف السابع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة علوم في الفصل الثاني

<a href="#">انفوجرافيك النظام البيئي</a>	1
<a href="#">كتاب الطالب 7</a>	2
<a href="#">دليل المعلم 7</a>	3
<a href="#">بنك أسئلة العناصر والمركبات</a>	4
<a href="#">تلخيص الطفو</a>	5

# العناصر والمركبات

## استكشاف المواد



السؤال الأول:- ضع إشارة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة و إشارة ( x ) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

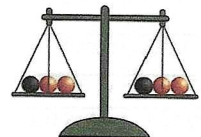
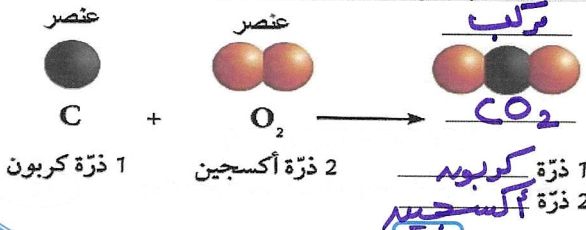
1- العناصر والمركبات هي أساس المادة. (.....✓.....)

2- مع اختلاف ارتباط العناصر ببعضها ينتج العديد من المركبات. (.....✓.....)

السؤال الثاني:- اختر العبارة المناسبة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(2)	- مادة مكوّنة من نوع واحد من الذرات. أو (أبسط صورة للمادة ولا يمكن تقسيمها إلى مادتين).	1- المركب 2- العنصر
(1)	- مادة كيميائية تكونت من اتحاد عنصرين أو أكثر.	3- المخلوط
(3)	- مزيج من مادتين أو أكثر، يمكن فصله بطرق بسيطة مثل الترشيح والتقطير.	4- المحلول
(4)	- نوع خاص من المخاليط يحتوي على مذيب ومذاب.	
(8)	- عنصر يستخدم في صناعة السيارات والكثير من الأدوات.	5- الزئبق
(7)	- عنصر يستخدم في صناعة أواني الطهي و هياكل الطائرات.	6- الأكسجين
(6)	- عنصر هو غاز الحياة.	7- الألومنيوم
(5)	- عنصر يستخدم في الترمومتر.	8- الحديد
(11)	- طريقة يتم فيها فصل برادة الحديد عن الرمل	9- الترشيح
(9)	- طريقة يتم بها فصل الماء عن الرمل	10- الكهرباء 11- المغناطيس

السؤال الثالث:- ادرس المعادلة التالية جيداً ثم أكملها بما هو مناسب علمياً:-



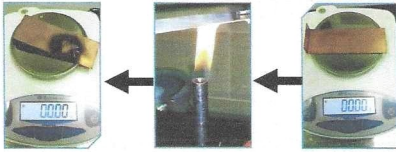
H.C.

السؤال الرابع:- صنف المواد التالية إلى عنصر ومركب ومخلوط:-

( نحاس - ماء - ماء ورمل - رمل وبردادة حديد - ملح - ماء وملح - الهواء الجوي )

عنصر	مركب	مخلوط
نحاس	ملح	ماء ورمل
	ماء	رمل وبردادة حديد
		ماء وملح
		الهواء الجوي

السؤال الخامس:- الأشكال التالية تبين تجربة قمت بها في المختبر قمت بدراستها ثم أجب:-



عند وزن قطعة النحاس ثم وضعها على لهب موقد بنزن

1- نلاحظ أن وزن النحاس يقل قليلاً

بسبب تكوّن عنصر أكسيد عليه.

حيث لا يؤثر هذا العنصر على النحاس.

2- نستنتج أن النحاس (عنصر - مركب) لا يمكن تجزئته.

السؤال السادس:- قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح بالجدول:

وجه المقارنة	ملح الطعام (كلوريد الصوديوم)	الماء	ثاني أكسيد الكربون
حالة المادة	صلبة	سائلة	غازية

وجه المقارنة	حمض الكبريتيك المخفف ( $H_2SO_4$ ) مع الملح	حمض الكبريتيك المخفف ( $H_2SO_4$ ) مع الفلفل
حدوث تفاعل	حدوث تفاعل	لا يحدث تفاعل
نوع المادة المتكوّنة (مخلوط / مركب)	مركب	مخلوط

السؤال السابع:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

1- يعتبر الماء مركب.

لأنه يتكوّن من ذرة أكسجين وذرتي هيدروجين متحدتين

مع بعضهما

أحد

لأنه يتكوّن من اتحاد عنصري الهيدروجين والأكسجين

السؤال الثامن:- أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

1- ( الترشيح - التقطير - قمع الفصل - المغناطيس - التحليل الكهربائي )

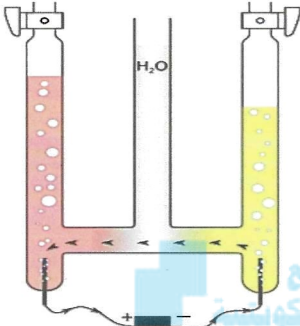
الذي لا ينتمي للمجموعة: **التحليل الكهربائي**  
السبب: **لأنه طريقة لفصل المركبات وليس طريقة فصل الخاليط**

2- ( الكربون - الأكسجين - الهيدروجين - الماء - الحديد - الألمنيوم - الزئبق )

الذي لا ينتمي للمجموعة: **الماء**

السبب: **لأنه مركب مائي عناصر**

السؤال التاسع:- التجربة المقابلة قمت بإجرائها، ادرسها ثم أجب:-



1- ماذا تلاحظ على القطبين عند توصيل التيار الكهربائي؟

**تكون فقاعات غاز**

2- عند تقريب شظية مشتعلة لفوهة الأنبوبين ، أكمل جدول المقارنة:

وجه المقارنة	غاز يشتعل بفرقعة	غاز يزيد الاشتعال
اسم الغاز	<b>الهيدروجين</b>	<b>الأكسجين</b>

3- نستنتج أن الماء ... **مركب** ... من اتحاد عنصرين

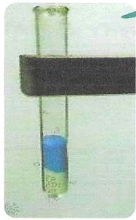
هما **الأكسجين** و **الهيدروجين**

السؤال العاشر:- ادرس المعادلة التالية جيداً ثم أكمل جدول المقارنة التالي:-

الماء ← بمساعدة كهرباء بطارية → أكسجين + هيدروجين

وجه المقارنة	مادة لا تشتعل ولا تساعد على الاشتعال	مادة تشتعل	مادة تساعد على الاشتعال
اسم المادة	<b>الماء</b>	<b>الهيدروجين</b>	<b>الأكسجين</b>
نوع المادة عنصر/مركب	<b>مركب</b>	<b>عنصر</b>	<b>عنصر</b>
حالة المادة صلب/سائل/غاز	<b>سائل</b>	<b>غاز</b>	<b>غاز</b>

- من المقارنة السابقة: **تختلف** عن صفات العناصر التي يتكون منها. نستنتج أن صفات المركب



السؤال الحادي عشر:- التجربة المقابلة قمت بإجرائها ،ادرسها ثم أجب:-

1- عند إضافة كبريتات النحاس وكربونات الكالسيوم للماء فإن المادة

التي تذوب في الماء هي **كبريتات النحاس**

2- يسمى المزيج الذي تتكون من الماء والمادة التي تذوب فيه بـ **المحلول**

وهو نوع خاص من **المخاليط**

3- المادة التي تستخدم في صناعة الطباشير وتدخل في صناعة الزجاج والدواء هي **كربونات الكالسيوم**

السؤال الثاني عشر:- في الشكل المقابل تم إضافة القليل من الملح إلى الماء ثم يحرك الماء جيداً:-



1- إذا كان الماء يسمى مذيب ، فالمحلول يسمى **مناب**

2- بعد أن يذوب الملح في الماء ، يسمى الماء والملح معاً **محلول**

### خواص العناصر والمركبات

السؤال الأول:- أختَر العبارة المناسبة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(4)	- كل ما له كتلة ويشغل حيز من الفراغ.	1- الحالة الغازية
(3)	- مادة ذات حجم ثابت وشكل ثابت.	2- الحالة السائلة
(2)	- مادة لها حجم ثابت وشكل متغير (غير ثابت).	3- الحالة الصلبة
(1)	- مادة لها شكل وحجم غير ثابتين.	4- المادة
(5)	- أصغر جزء من المادة ويحتفظ بخواصها.	5- الجزيء

السؤال الثاني:- صنف المواد التالية إلى عنصر ومركب:-

( الماء – الذهب – الكربون – السكر )

عنصر	مركب
<b>الذهب</b>	<b>الماء</b>
<b>الكربون</b>	<b>السكر</b>

السؤال الثالث:- صنف خواص المواد التالية التي يتم بها تمييز المواد حسب ما هو مناسب:-

( الطعم – اللون – الرائحة )

اللون	الطعم	الرائحة
الشاي – الحليب – القهوة	السكر – الملح	العطر – البصل

السؤال الرابع:- الشكل المقابل يبين مكعبات من السكر ، تم تفتيت بعضها، ادرسها ثم أجب:-



1- مذاق السكر الذي بشكل مكعبات..... **حلوه**


2- مذاق السكر المتفتت..... **حلوه**

3- نستنتج أن أصغر جزء من المادة هو **الجزيء** ويحتفظ بخواصها

السؤال الخامس: قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح بالجدول:

	رش كمية من العطر في زاوية المختبر		إضافة برمنجنات البوتاسيوم الصلب إلى الماء	وجه المقارنة
تنتشر رائحة العطر في المختبر	تنتشر برمنجنات البوتاسيوم في الماء	الملاحظة		
تنتشر جزيئات العطر بين جزيئات الهواء	تنتشر جزيئات البرمنجنات بين جزيئات الماء	التفسير		
<b>غاز</b>	<b>سائل</b>	وسط الانتشار (غاز / سائل)		
<b>سريعة</b>	<b>بطيئة</b>	سرعة الانتشار (بطيئة / سريعة)		

almanahj.com/kw

			وجه المقارنة
<b>غازية</b>	<b>سائلة</b>	<b>صلبة</b>	نوع المادة
<b>متغير</b>	<b>متغير</b>	<b>ثابتة</b>	شكل المادة
<b>متغير</b>	<b>ثابتة</b>	<b>ثابتة</b>	حجم المادة
<b>متباعدة</b>	<b>متقاربة</b>	<b>متقاربة</b>	جزيئات المادة (متقاربة / متباعدة)
<b>حرية الحركة</b>	<b>انسيابية</b>		حركة الجزيئات (حرية الحركة/انسيابية)
<b>غير مترابطة</b>		<b>متزامنة</b>	الجزيئات (مترابطة/غير مترابطة)

السؤال السادس:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✓) في المربع المقابل لها:-

1- يمكن تمييز البصل عن غيره من المواد من خلال خاصية:

الحالة ☐ اللون ☐ الطعم ☐ الرائحة ☒

2- مادة جزيئاتها متباعدة جداً وغير مترابطة وحرّة الحركة:

الحديد ☐ الماء ☐ العصير ☐ الهواء ☒

السؤال السابع:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

1- للمادة الصلبة شكل ثابت وحجم ثابت.

لأن الجزيئات مترابطة ومتقاربة جداً من بعضها

2- للمادة السائلة شكل غير ثابت (يتغير بتغير الوعاء الذي توضع به).

لأن الجزيئات تتحرك حركة انسيابية

3- يجب تجنب تناول السكر بكثرة.

لأنه يؤثر على جسم الإنسان

السؤال الثامن:- ساعد أحمد في الإجابة عن الأسئلة التالية:- (محددات وصفية)

1- تمتلك المواد طاقة حركة تختلف باختلاف المادة إن كانت صلبة أو سائلة أو غازية. (صح - خطأ)

2- عند ازدياد الطاقة الحرارية للمادة فإن حركة الجزيئات ... تزيد

3- نوع التناسب بين الحرارة وحركة الجزيئات ... طردي

4- الرسم البياني الذي يعبر عن العلاقة بين الحرارة وحركة الجزيئات هو:



السؤال التاسع:- ماذا يحدث في الحالة التالية:-

1- عند إضافة كمية من برمنغنات البوتاسيوم إلى الماء.

تنتشر جزيئات البرمنغنات بين جزيئات الماء

2- عند رش العطر في زاوية المختبر.

تنتشر رائحة العطر في المختبر

السؤال الأول:- أختَر العبارة المناسبة من المجموعة (ب) وضع رقماً لها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(1.)	- يدل على ذرة واحدة من العنصر وعلى اسم العنصر.	1- رمز
(2)	- تدل على اسم المركب وعدد ذرات العناصر المكوّنة لجزيء واحد من المركب.	2- صيغة جزيئية
(4)	- غاز خفيف يستخدم في ملئ المناطيد والبالونات.	4- الهيليوم
(7)	- مطهر يستخدم في الملح اليودي وأفلام التصوير.	5- النحاس
(5)	- فلز جيد لتوصيل الكهرباء يستخدم في صناعة الأسلاك الكهربائية.	6- الزئبق
(6)	- الفلز السائل الوحيد عند درجة حرارة الغرفة، يستخدم في الترمومترات.	7- اليود

السؤال الثاني: قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح بالجدول:

وجه المقارنة	Na	NaCl
نوع المادة (مركب / عنصر)	عنصر	مركب
التعبير عن المادة (رمز / صيغة جزيئية)	رمز	صيغة جزيئية

السؤال الثالث:- ضع إشارة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وإشارة ( x ) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

- 1- يعتبر ( MgO ) عنصر. **مركب** (.....)
- 2- إذا كان رمز العنصر يتألف من رمز واحد (حرف واحد) يكتب بحرف كبير. **الصحيح** (.....)
- 3- إذا كان رمز العنصر يتألف من حرفين يكتب الحرف الأول صغير والحرف الثاني كبير. **الصحيح** (.....)
- 4- تؤثر بعض المواد الكيميائية على الجهاز التنفسي مثل الكلور والبروم وأكاسيد الكبريت. **الصحيح** (.....)

السؤال الرابع:- ادرس الجدول التالي جيداً ثم أكمله بما هو مناسب:-

اسم العنصر	رمز العنصر	اسم العنصر	رمز العنصر	اسم العنصر	رمز العنصر
كربون	C	فلور	F	أكسجين	O
كلور	Cl	حديد	Fe	فوسفور	P
نحاس	Cu	منجنيز	Mn	يود	I
هيدروجين	H	مغنسيوم	Mg	بوتاسيوم	K
هيليوم	He	صوديوم	Na	زنك أو خارصين	Zn
زئبق	Hg	سيلينيوم	Se		



السؤال الخامس:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع (✓) في المربع المقابل لها:-  
1- الصيغة التالية (MgO) هي لمركب:

- ☐ أكسيد الزنق ☒ أكسيد المغنسيوم ☐ أكسيد النحاس ☐ أكسيد الصوديوم

السؤال السادس:- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:-

1- يشير كل رمز إلى أحد العناصر (سبب التسمية والرمز للعناصر).

لأن رمز العنصر يدل على ذرة واحدة منه وعلى اسمه .

2- يستخدم غاز الهيليوم في ملئ المناطيد والبالونات.

لأنه غاز خفيف

3- يستخدم فلز النحاس في صناعة الأسلاك الكهربائية.

لأنه جيد التوصيل للكهرباء

4- يستخدم فلز الزنق الترمومترات

لأنه الفلز السائل الوحيد عند درجة حرارة الغرفة

5- يرمز لعنصر الهيدروجين (H) بينما يرمز لعنصر الهيليوم (He).

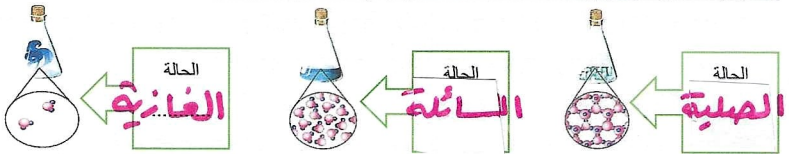
لأنهم اكتشفوا الهيدروجين أولاً قبل الهيليوم

السؤال السابع:- أجب عن السؤال التالي:-

تعرض زميلك لمادة كيميائية في عينه ، بماذا تتصححه أن يفعل مباشرة لحين إسعافه.

يجب غسلها مباشرة بالماء

السؤال الثامن:- ادرس الأشكال المقابلة ثم اذكر حالة كل مادة:-



السؤال التاسع:- أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-



3



2



1

الذي لا ينتمي للمجموعة: 1  
لأنه جزيئي عنصر مألوف جزيئات مركبات