

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



\* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/7>

\* للحصول على جميع أوراق المستوى السابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/7science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى السابع في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/7science2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول لد المستوى السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/grade7>

للتحدث إلى بوت المناهج القطرية على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/qacourse\\_bot](https://t.me/qacourse_bot)



مَدْرَسَةُ حَمْنَةَ بْنِ عَبْدِ الْمُطَّلِبِ  
الإعدادية للبنين



قسم : العلوم

الفصل الدراسي الثاني

عنوان الوحدة: العناصر و المركبات و المخاليط



رؤية الوزارة : الريادة في توفير فرص تعلم دائمة ومبتكرة وذات جودة عالية للمجتمع القطري



## الأهداف

1- يقارن خصائص  
المركبات بخصائص  
العناصر المكونة لها

2- يستقصي  
خصائص المركبات  
وخصائص العناصر  
المكونة لها

## المغنسيوم

ص 60



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج القطرية

الخاصية 4	الخاصية 3	الخاصية 2	الخاصية 1	العُنصر a
لامع	فضي اللون	صلب	فلز	

## القيبة

بر الوالدين



## الأهداف

ص 60

النحاس



1- يقارن خصائص  
المركبات بخصائص  
العناصر المكونة لها

2- يستقصي  
خصائص المركبات  
وخصائص العناصر  
المكونة لها

العنصر b	فلز	صلب	لونه أحمر برتقالي	لامع
----------	-----	-----	----------------------	------

## القيمة

بر الوالدين



# الدرس: كيف تتغير العناصر عندما تكون مركبات؟ اليوم / التاريخ

## الأهداف

1- يقارن خصائص المركبات بخصائص العناصر المكوّنة لها

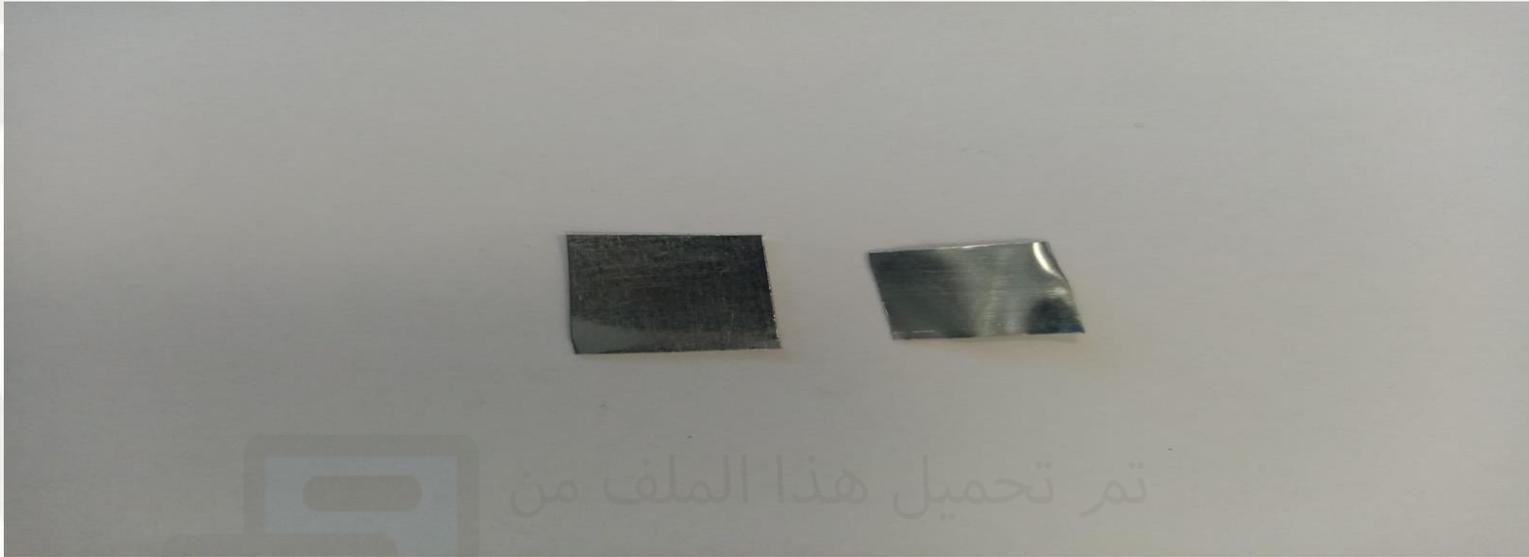
2- يستقصي خصائص المركبات وخصائص العناصر المكوّنة لها

## القيّمة

بر الوالدين

الخارصين

ص 60



تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج القطرية

العُنصر C	فلز	صلب	لونه أبيض مزرق	لامع
-----------	-----	-----	-------------------	------

## الأهداف

ص 60

1- يقارن خصائص  
 المركبات بخصائص  
 العناصر المكونة لها

2- يستقصي  
 خصائص المركبات  
 وخصائص العناصر  
 المكونة لها

<p>العُنصر c  <b>خارصين</b>          اسم المركب الناتج  <b>أكسيد خارصين</b></p>	<p>العُنصر b  <b>نحاس</b>          اسم المركب الناتج  <b>أكسيد نحاس</b></p>	<p>العُنصر a  <b>مغنسيوم</b>          اسم المركب الناتج  <b>أكسيد مغنسيوم</b></p>	<p>توقع: اسم المركب الذي          سيتكوّن عند حرق العُنصر          في الهواء</p>
---	---	---	--

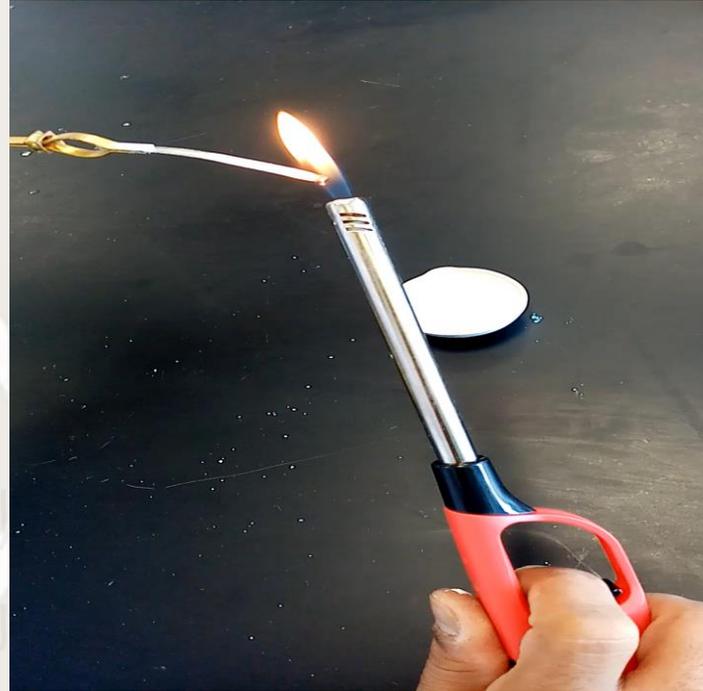
alManahj.com/qa

القيمة

بر الوالدين

## احتراق المغنسيوم

### أكسيد المغنسيوم



### الأهداف

1- يقارن خصائص المركبات بخصائص العناصر المكوّنة لها

2- يستقصي خصائص المركبات وخصائص العناصر المكوّنة لها

الخاصية 3	الخاصية 2	الخاصية 1	خصائص المواد الناتجة
غير لامع	أبيض اللون	مسحوق	من احتراق العنصر a

### القيمة

بر الوالدين

ص 60

## احتراق النحاس

### أكسيد النحاس



1- يقارن خصائص  
المركبات بخصائص  
العناصر المكونة لها

2- يستقصي  
خصائص المركبات  
وخصائص العناصر  
المكونة لها

غير لامع

أسود اللون

مسحوق

من احتراق العنصر b

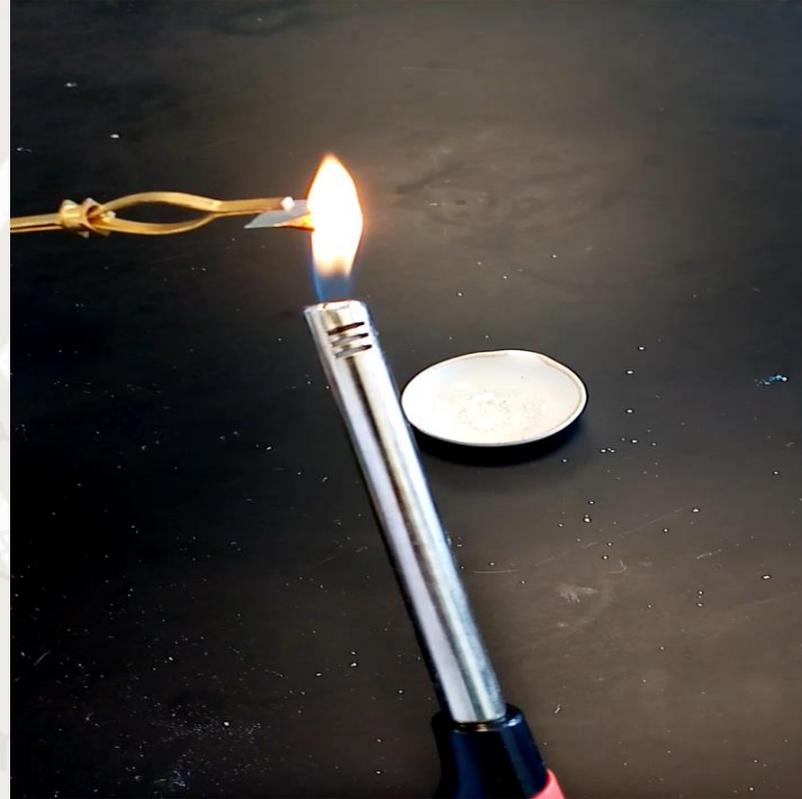
القيمة

بر الوالدين

ص 60

## احتراق الخارصين

### أكسيد الخارصين



غير لامع

أسود اللون

مسحوق

من احتراق العنصر C

## الأهداف

1- يقارن خصائص  
المركبات بخصائص  
العناصر المكونة لها

2- يستقصي  
خصائص المركبات  
وخصائص العناصر  
المكونة لها

## القيمة

بر الوالدين



الأهداف

1- يقارن خصائص  
المركبات بخصائص  
العناصر المكونة لها

2- يستقصي  
خصائص المركبات  
وخصائص العناصر  
المكونة لها

القيمة

بر الوالدين

1-4 ما الخصائص التي حدتها لكي تصفها؟

اللون - اللمعان - الصلابة - الخاصية الفلزية

2-4 قارن بين العناصر الثلاثة. ما الخصائص التي كانت متشابهة؟ وما الخصائص المختلفة؟

جميعهم فلزات وصلبة ولامعة / الاختلاف في لون الفلز

3-4 صف خصائص عنصر الأكسجين.

غاز - عديم اللون - عديم الرائحة - يساعد على الاشتعال



الأهداف

1- يقارن خصائص  
المركبات بخصائص  
العناصر المكونة لها

2- يستقصي  
خصائص المركبات  
وخصائص العناصر  
المكونة لها

القيمة

بر الوالدين

5-4 ما العنصر الذي تفاعل مع الأكسجين في الهواء بالشكل الأقوى؟ كيف عرفت ذلك؟



المغنسيوم و عرفنا ذلك من التوهج الناتج من التفاعل وسرعة احتراق  
عنصر المغنسيوم

6-4 سمّ المواد المتفاعلة في كل تفاعل.

التفاعل الأول ( المغنسيوم + الأكسجين )  
التفاعل الثاني ( النحاس + الأكسجين )  
التفاعل الثالث ( الخارصين + الأكسجين )

7-4 ما المادة الناتجة التي تكونت في كل تفاعل؟

التفاعل الأول ( أكسيد المغنسيوم ) - التفاعل الثاني ( أكسيد النحاس )  
- التفاعل الثالث (أكسيد الخارصين)

## كيف تتغير العناصر عندما تكون مركبات؟

ص 62

7. سجّل النتائج في الجدول الآتي:

العُنصر	هيدروجين	أكسجين	صوديوم	كلور	كربون	أكسجين
الخصائص	غاز - سريع الاشتعال	غاز - يساعد على الاشتعال	صلب - لين فضي اللون	غاز - سام لونه أصفر مخضر	صلب - أسود اللون	غاز - عديم اللون عديم الرائحة



**ص 62**

**الأهداف**

**1- يقارن خصائص المركبات بخصائص العناصر المكونة لها**

**2- يستقصي**

**خصائص المركبات**

**وخصائص العناصر**

**المكونة لها**

**القيمة**

**بر الوالدين**

المواد المتفاعلة	هيدروجين + أكسجين	صوديوم + كلور	كربون + أكسجين
المواد الناتجة المتوقعة	<b>الماء</b>	<b>كلوريد الصوديوم</b>	<b>ثاني أكسيد الكربون</b>
المواد الناتجة	<b>الماء</b>	<b>كلوريد الصوديوم</b>	<b>ثاني أكسيد الكربون</b>
خصائص المواد الناتجة	<b>سائل - لا يشتعل ولا يساعد على الاشتعال</b>	<b>صلب - أبيض اللون غير سام</b>	<b>غاز - عديم اللون عديم الرائحة</b>



الأهداف

8-4 ما المواد المتفاعلة في كل تفاعل؟

- التفاعل الأول ( الهيدروجين – الأكسجين )
- التفاعل الثاني ( الصوديوم – الكلور )
- التفاعل الثالث ( الكربون – الأكسجين )

1- يقارن خصائص المركبات بخصائص العناصر المكونة لها

2- يستقصي

خصائص المركبات وخصائص العناصر المكونة لها

9-4 ما المادة الناتجة المكونة في كل تفاعل؟

- التفاعل الأول ( الماء )
- التفاعل الثاني ( كلوريد الصوديوم ) ( ملح الطعام )
- التفاعل الثالث ( ثاني أكسيد الكربون )

القيمة

بر الوالدين



## الأهداف

ص 63

1- يقارن خصائص المركبات بخصائص العناصر المكونة لها

11-4 أي من العناصر التي استخدمت في هذه التفاعلات خطيرة؟ ابحث في أسباب ذلك.  
**الهيدروجين يشتعل بفرقعة - الكلور غاز سام - الصوديوم يتفاعل بشدة مع الماء**

2- يستقصي خصائص المركبات وخصائص العناصر المكونة لها

12-4 أي من المواد الناتجة عن هذه التفاعلات خطيرة؟ قارن المواد الناتجة بالمواد المتفاعلة.  
**لا توجد مواد ناتجة خطيرة والمقارنة يوضحها الجدول السابق**

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية  
alManahj.com/qa

## القيمة

بر الوالدين

## كيف تتغير العناصر عندما تكون مركبات؟

ص 64

5\*\*\*. صل بخط المواد المُتفاعلة مع المواد الناتجة من تفاعلها.

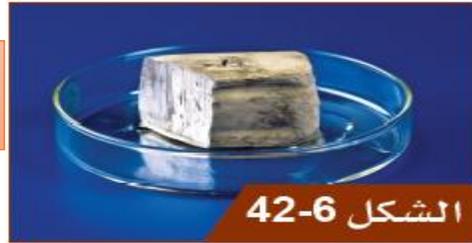
العناصر (المواد المُتفاعلة):

المواد الناتجة:



الشكل 43-6  
الكلور

+



الشكل 42-6  
الصوديوم



الشكل 41-6  
كلوريد الصوديوم



الشكل 46-6  
الأكسجين

+



الشكل 45-6  
الكربون



الشكل 44-6  
ثاني أكسيد الكربون

الكلور

+

الصوديوم



كلوريد الصوديوم

الأكسجين

+

الكربون



ثاني أكسيد الكربون

## الأهداف

ص 66

1-5 ماذا حدث للماء الموجود في المخلوط؟

تدفق الماء من فتحات المصفاة إلى الوعاء

2-5 ما المصطلح العلمي الذي يُعبّر عن هذه العملية؟

الغربلة

3-5 ماذا تبقى من عملية الغربلة؟

حبوب البازلاء

4-5 كيف تعمل المصفاة؟

تعمل المصفاة على تمرير الأجسام التي لها حجم أصغر من فتحاتها وتحتجز الأجسام التي لها حجم أكبر من فتحاتها

1- يستقصي

خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود  
بالمخاليط المعلقة

القيمة

بر الوالدين

## الأهداف

ص 67-68

ذاب الملح في الماء

5-5 ماذا حدث للملح؟

1- يستقصي

خصائص المحاليل

6-5 هل المحلول الذي تكوّن يُعدّ ناتجًا عن تفاعل كيميائي أم مخلوطًا؟ فسّر إجابتك.

مخلوط لأنه لم يحدث تفاعلات كيميائية بين الملح والماء

7-5 ما لون المحلول الناتج؟

عديم اللون ( شفاف )

8-5 أيهما أسهل فصل محلول أم فصل مخلوط؟ لماذا؟

فصل المخلوط أسهل لأن فصله يحتاج إلى طرق بسيطة

القيمة

بر الوالدين



## الأهداف

ص 69

5. دُونَ النتائج لتُبَيِّن ما حدث.

يمر المحلول ( الماء +  
الملح ) من ورقة  
الترشيح



1- يستقصي  
خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود  
بالمخاليط المعلقة

القيمة

بر الوالدين



ص 69

12. لاحظ ما يحدث للرمل والماء.

يمر الماء من ورقة  
الترشيح ويتبقى الرمل في  
ورقة الترشيح



الأهداف

1- يستقصي  
خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود  
بالمخاليط المعلقة

القيبة

بر الوالدين



## الأهداف

ص 69

13. توقع ما الذي سيحدث لكل من المخاليط المعلقة التالية التي تُستخدم في الحياة اليومية، إذا تُركت لبعض الوقت بلا تحريك.



الشكل 6-61

كوب من القهوة مع الحليب



الشكل 6-60

خلطة السلطة



الشكل 6-59

حليب

تتفصل مكونات كل مخلوط

1- يستقصي

خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود

بالمخاليط المعلقة

القيمة

بر الوالدين

## الأهداف

ص 70

9-5 ماذا حدث عندما قمت بترشيح الماء المالح؟

مر المحلول من ورقة الترشيح ولم يُحتجز الملح في ورقة الترشيح

10-5 ما الفرق بين ترشيح محلول وترشيح مخلوط مُعلق؟

لم تنفصل مكونات المحلول من خلال الترشيح بينما انفصلت مكونات المخلوط المعلق

1- يستقصي

خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود

بالمخاليط المعلقة

القيبة

بر الوالدين

## الأهداف

ص 76

\*10

a. وُضِعَ مسحوق بُني اللون في دورق مخروطي، وأضيف إليه الماء. حُرِّكَت محتويات الدورق، وما زال يمكن رؤية المسحوق البني على شكل راسب في قاع الدورق المخروطي. هل هذا المخلوط محلول؟ وضح إجابتك.

هذا المخلوط ليس محلولاً لأنه ما زال يمكننا رؤية المسحوق في الماء ،  
هذا المخلوط عبارة عن مخلوط معلق ( مخلوط متجانس ).

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج القطرية  
alManahj.com/qa

2- يوضح المقصود  
بالمخاليط المعلقة

القيمة

بر الوالدين

## الأهداف

1- يستقصي

خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود  
بالمخاليط المعلقة

القيمة

بر الوالدين

ص 74

2.\* يتم خلط الملح مع الماء لتكوين محلول.

ماذا يحدث للملح عندما يتم خلطه مع الماء؟

(A) يتكاثف

(B) يذوب

(C) يتجمد

(D) يترسب

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج القطرية

alManahj.com/qa



الأهداف

3.\* ما الذي يتكوّن عندما يتفاعل الهيدروجين مع الأكسجين؟

(C) ماء أكسجينيّ

(A) أوكسي-هيدروجين

(D) الهيدروجين

(B) ماء

1- يقارن خصائص المركّبات بخصائص العناصر المكوّنة لها

5.\* ما العنصر المُشترك بين جميع المواد الثلاث الآتية: الهواء والماء وثاني أكسيد الكربون؟

(C) الأكسجين

(A) الكربون

(D) النيتروجين

(B) الهيدروجين

2- يستقصي

خصائص المركّبات

وخصائص العناصر

المكوّنة لها

القيمة

بر الوالدين

## الأهداف

ص 76

\*10

a. وُضِعَ مسحوق بُني اللون في دورق مخروطي، وأضيف إليه الماء. حُرِّكَت محتويات الدورق، وما زال يمكن رؤية المسحوق البني على شكل راسب في قاع الدورق المخروطي. هل هذا المخلوط محلول؟ وضح إجابتك.

هذا المخلوط ليس محلولاً لأنه ما زال يمكننا رؤية المسحوق في الماء ،  
هذا المخلوط عبارة عن مخلوط معلق ( مخلوط متجانس ).

تم تحميل هذا الملف من  
موقع المناهج القطرية  
alManahj.com/qa

2- يوضح المقصود  
بالمخاليط المعلقة

القيمة

بر الوالدين



## الأهداف

1- يستنتج مفهوم المادة النقية

2- يصنف بعض

المواد الى مواد

نقية و مواد غير

نقية

## القيبة

بر الوالدين

## النشاط 1

كيف يمكنك تمييز المادة النقية من المادة غير النقية؟

ص 81

ستحتاج إلى:



- أنبوب اختبار مُحكم الإغلاق، عليه بطاقة تعريف «ثاني أكسيد الكربون»
- أنبوب اختبار يحتوي على 5 mL من الماء
- قطعة أو سلك من النحاس، عليها بطاقة تعريف «نحاس»
- وعاء يحتوي على عصير الفاكهة
- قطعة من الجرانيت
- أنبوب اختبار يحتوي على 2 mL من الماء و 2 mL من الزيت
- طبق بتري يحتوي على بلورات الملح
- أنبوب اختبار يحتوي على 5 mL من الحليب
- أنبوب اختبار يحتوي على مخلوط من الحديد والكبريت

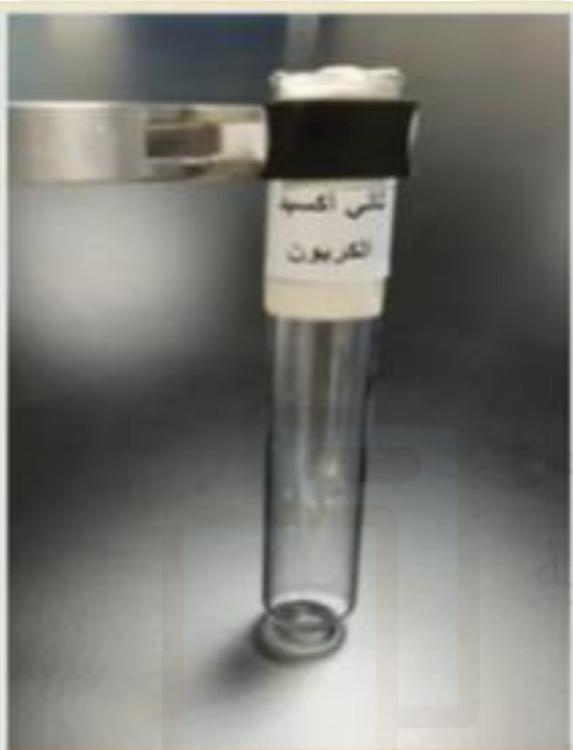
alManahj.com/qa

# الدرس: ما المادة النقية؟ 1

اليوم / التاريخ

الإثنين، 24 كانون الثاني، 2022

ص 81



ثاني أكسيد الكربون

اسم المادة	كيف تبدو المادة؟	مادة نقية	مادة غير نقية
ثاني أكسيد الكربون	غاز عديم اللون	✓	
الماء	سائل عديم اللون	✓	
عصير الفواكه	سائل لونه اصفر		✓

## الأهداف

1- يستنتج مفهوم المادة النقية

2- يصنف بعض

المواد الى مواد

نقية و مواد غير

نقية

## القيبة

بر الوالدين

# الدرس: ما المادة النقية؟ 1

اليوم / التاريخ

الإثنين، 24 كانون الثاني، 2022

ص 81



سلك نحاس

اسم المادة	كيف تبدو المادة؟	مادة نقية	مادة غير نقية
النحاس	صلب لونه اصفر	✓	
قطعة من الجرانيت	جسم صلب ( ابيض و رمادي )	✓	
زيت و ماء	سائل ( طبقتين منفصلتين )	✓	

## الأهداف

1- يستنتج مفهوم المادة النقية

2- يصنف بعض المواد الى مواد نقية و مواد غير نقية

## القيبة

بر الوالدين



ص 81



بلورات ملح الطعام

اسم المادة	كيف تبدو المادة؟	مادة نقية	مادة غير نقية
ملح الطعام	بلورات صلبة بيضاء	✓	
مخلوط الكبريت والحديد	صلب لونه اصفر و اسود	✓	
الحليب	سائل كثيف ابيض اللون	✓	

الأهداف

1- يستنتج مفهوم المادة النقية

2- يصنف بعض

المواد الى مواد

نقية و مواد غير

نقية

القيبة

بر الوالدين

أسئلة المتابعة

الأهداف

1- يستنتج مفهوم المادة النقية

2- يصنف بعض

المواد الى مواد

نقية و مواد غير

نقية

القيمة

بر الوالدين

1-1 ما عدد أنواع المواد الكيميائية الموجودة في مادة نقية؟  
تتكون المادة النقية من نوع واحد من الجسيمات المتماثلة  
( عناصر او مركبات )

2-1 ما عدد أنواع المواد الكيميائية الموجودة في مادة غير نقية؟  
تتكون المادة غير النقية من أكثر من نوع من الجسيمات  
( عناصر او مركبات )



3-1 انظر إلى عينات الصخور الكوارتز الثلاث الآتية. صنّف العينات الثلاث إلى كوارتز نقي وكوارتز غير نقي، ثم فسّر إجابتك.

ص 82



الشكل 3-7



الشكل 2-7



الشكل 1-7

كوارتز غير نقي  
بسبب وجود الشوائب

كوارتز نقي بسبب  
عدم وجود  
الشوائب

كوارتز غير نقي  
بسبب وجود  
الشوائب

الأهداف

1- يستتج مفهوم  
المادة النقية

2- يصنف بعض

المواد إلى مواد

نقية و مواد غير

نقية

القيمة

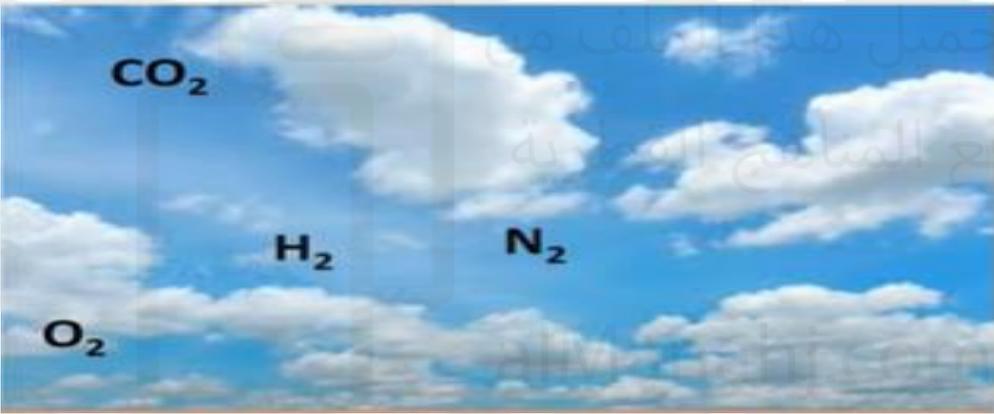
بر الوالدين

ص 82

4-1 هل يُعدُّ كلُّ من ماء البحر والهواء مواد نقية أو غير نقية؟ اشرح إجابتك.

ماء البحر مادة غير نقية لأنه يحتوي املاحا و مواد صلبة ذائبة

الهواء مادة غير نقية لأنه عبارة عن خليط من الغازات و الاتربة



## الأهداف

1- يستنتج مفهوم المادة النقية

2- يصنف بعض

المواد الى مواد

نقية و مواد غير

نقية

## القيمة

بر الوالدين

# الدرس: ما المادة النقية؟ 1

الإثنين، 24 كانون الثاني، 2022

## ص 82

### الأهداف

1- يستنتج مفهوم المادة النقية

2- يصنف بعض

المواد الى مواد

نقية و مواد غير

نقية

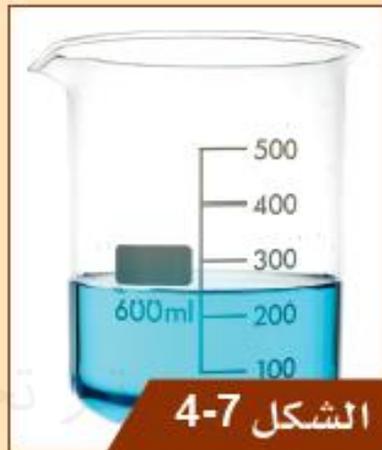
5-1 انظر إلى عينات السوائل الثلاث في الأشكال أدناه. أي منها تمثل الماء النقي؟ فسّر إجابتك.



الشكل 6-7



الشكل 5-7



الشكل 4-7

ماء غير نقي      ماء غير نقي      ماء نقي بسبب

بسبب وجود      بسبب وجود      عدم وجود

مادة      مركبين      الشوائب او

صلبة ذائبة      مختلطين      اجسام صلبة

### القيمة

بر الوالدين

## الأهداف

1- يصنف المواد

الى مواد نقية و غير

نقية بناء على

مخططات جسيماتها

2- يصنف بعض المواد

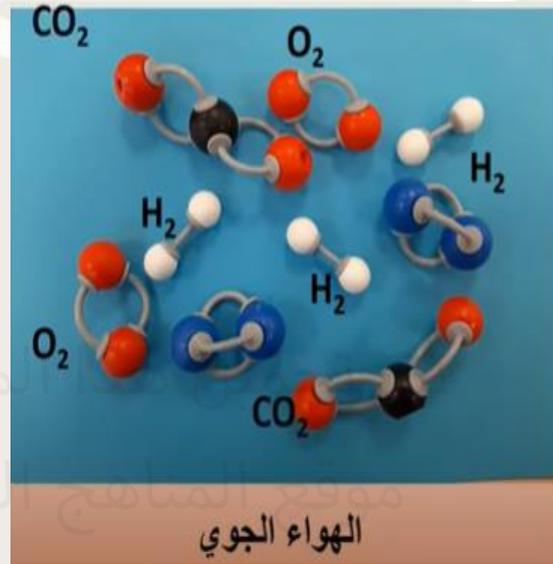
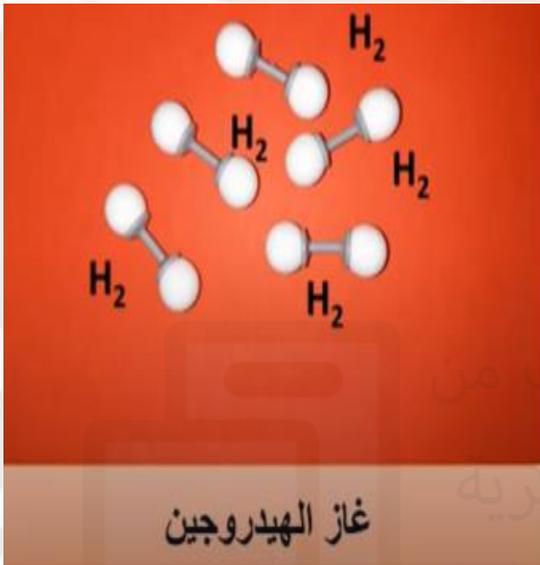
الى مواد نقية و مواد

غير نقية

## القيبة

بر الوالدين

## صنف المواد الاتية الى : مواد نقية و مواد غير نقية



استعن بالنشاط 2 ص 83 و حدد الأدوات اللازمة  
لتنفيذه والمطلوب منك

أسئلة المتابعة

الأهداف

1- يصنف المواد

الى مواد نقية و غير

نقية بناء على

مخططات جسيماتها

2- يصنف بعض المواد

الى مواد نقية و مواد

غير نقية

القيبة

بر الوالدين

6-1 هل تختلف أنواع الجسيمات في المادة النقية؟

لا، المادة النقية تحتوي على نوع واحد من الجسيمات  
(جسيمات متشابهة)

7-1 كيف تحكم على المادة أنها غير نقية بالاستناد إلى مخطط جسيماتها.

المادة غير النقية تحتوي على نوعين او اكثر من الجسيمات  
(عناصر او مركبات)

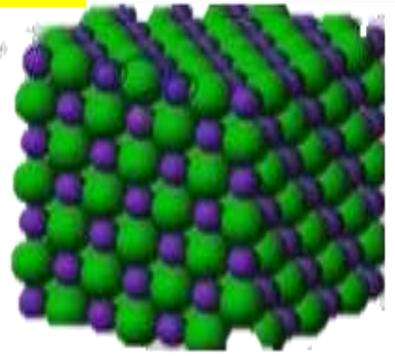
# الدرس: ما المادة النقية؟ 2

اليوم / التاريخ

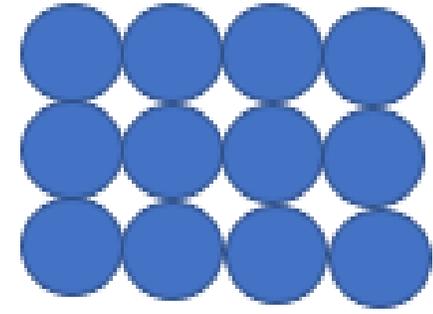
الإثنين، 24 كانون الثاني، 2022

ص 83

8-1 ارسم مخططاً لجسيمات مادة نقية.



مادة نقية



مادة نقية

(نوع واحد من العناصر) (نوع واحد من المركبات)

9-1 نحتاج أحياناً إلى مادة غير نقية؛ فالكلور مثلاً يُضاف إلى الماء لقتل ما فيه من بكتيريا. صِف مثلاً آخر يُستخدم في الصناعات الغذائية.

إضافة اليود إلى ملح الطعام (كلوريد الصوديوم)

## الأهداف

1- يصنف المواد

إلى مواد نقية و غير

نقية بناء على

مخططات جسيماتها

2- يصنف بعض المواد

إلى مواد نقية و مواد

غير نقية

## القيمة

بر الوالدين

# الدرس: ما المادة النقية ؟ 2

اليوم / التاريخ

الإثنين، 24 كانون الثاني، 2022

## ص 84

### الأهداف

1- يصنف المواد الى مواد نقية و غير نقية بناء على مخططات جسيماتها

2- يصنف بعض المواد الى مواد نقية و مواد غير نقية

### القيبة

بر الوالدين

الحليب ملح الطعام العصير المياه المعدنية العسل

غير نقية	نقية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

alManahj.com/qa

أسئلة المتابعة

10-1 اذكر اسم الأطعمة والمشروبات التي تعتقد أنها نقيّة بالمفهوم العلمي.

الحليب - العصير - العسل - المياه  
المعدنية

11-1 فسّر لماذا تعتقد بأن الطعام والشراب نقيان في حين أنهما في الواقع ليسا كذلك.

خلو الأغذية من المواد الضارة يجعلنا نطلق عليها  
اسم مواد نقيّة بالرغم من أنها تتكون من نوعين  
او اكثر من العناصر و المركبات

الأهداف

1- يصنف المواد  
الى مواد نقيّة و غير  
نقيّة بناء على  
مخططات جسيماتها

2- يصنف بعض المواد  
الى مواد نقيّة و مواد  
غير نقيّة

القيمة

بر الوالدين

# الدرس: ما المادة النقية ؟ 1

اليوم / التاريخ

الإثنين، 24 كانون الثاني، 2022

ص 85

## الأهداف

1- يستنتج مفهوم المادة النقية

2- يصنف بعض المواد الى مواد نقية و مواد غير نقية

## القيبة

بر الوالدين

1. اذكر إن كان الماء الذي يحتوي على الرمل ماءً نقيًا أو غير نقيّ.

ماء غير نقي ( لأنه يحتوي على مادة صلبة )

2. كم نوعًا من الجُسَيْمات في المادَّة النقيَّة؟

نوع واحد فقط ( عنصر او مركب )

الأهداف

1- يصنف المواد  
الى مواد نقية و غير  
نقية بناء على  
مخططات جسيماتها

2- يصنف بعض المواد  
الى مواد نقية و مواد  
غير نقية

القيمة

بر الوالدين

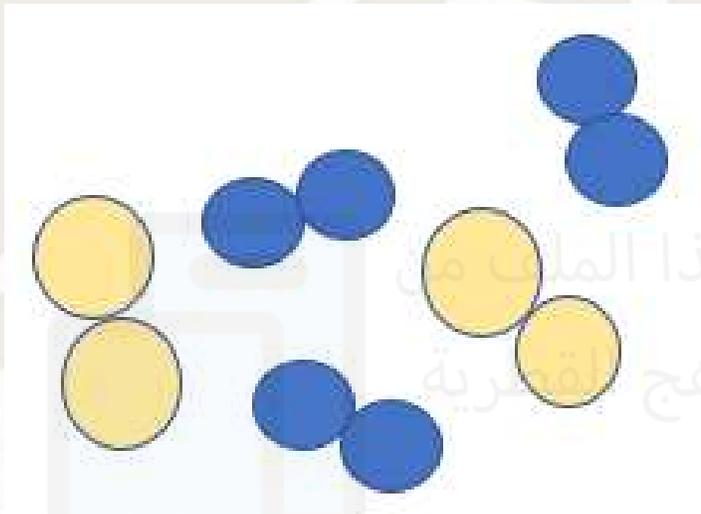
5. من المهم جداً أن يكون دواؤنا نقياً لا يحتوي على أي شوائب. فسّر ذلك.

وجود الشوائب و المواد الضارة قد يسبب خطراً على  
صحة الانسان

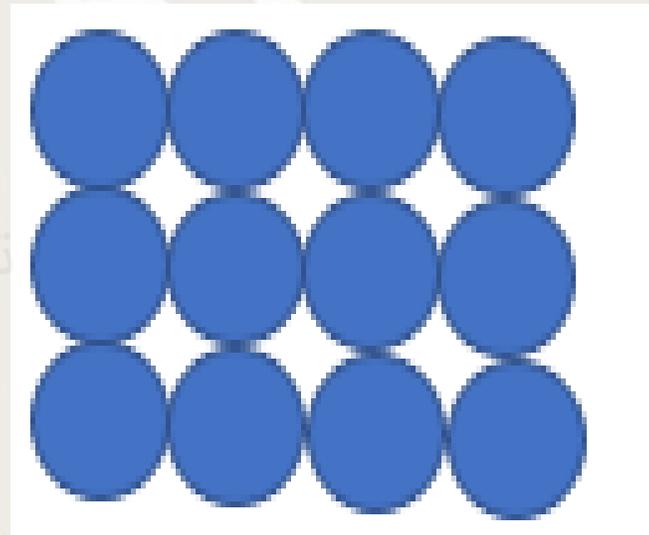
6. يُضاف الكلور إلى الماء لمعالجته، لذلك لا يكون ماء الصنبور الذي تشربه نقياً. لماذا يعدُّ هذا الماء أفضل  
للشرب من الماء النقي؟

لان إضافة الكلور للماء يقتل البكتيريا الضارة

7.\* ارسم مخططًا لجسيمات مادة نقية وآخر لمادة غير نقية.



مادة غير نقية



مادة نقية

### الأهداف

1- يصنف المواد

الى مواد نقية و غير

نقية بناء على

مخططات جسيماتها

2- يصنف بعض المواد

الى مواد نقية و مواد

غير نقية

### القيمة

بر الوالدين