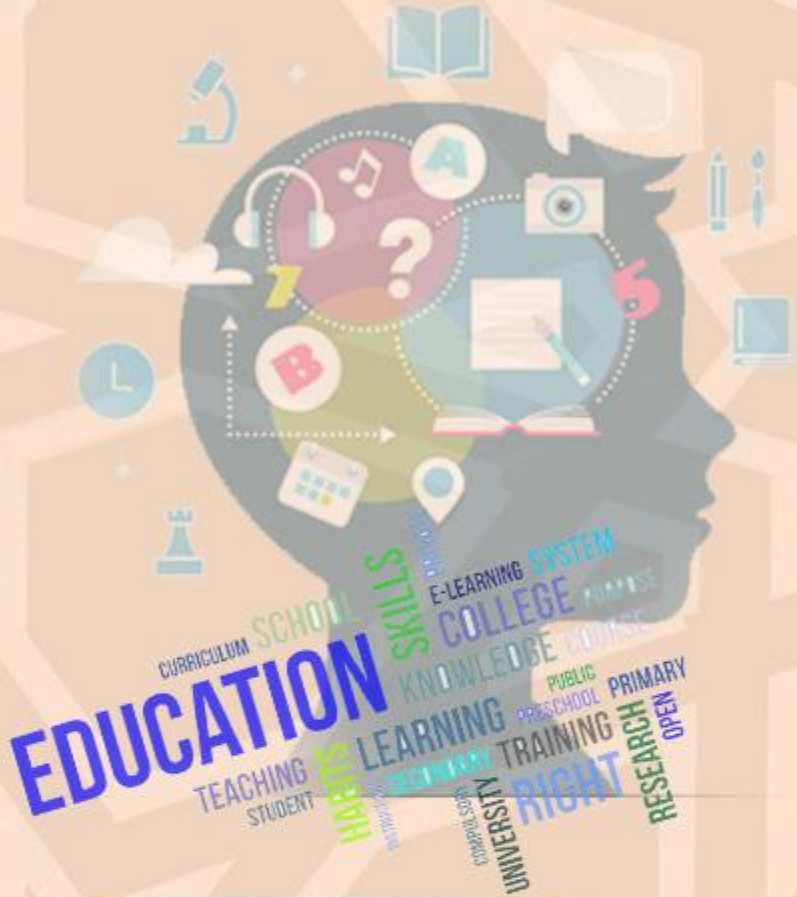


دولة قطر
وزارة التعليم و التعليم العالي

يوم التميز العلمي
EDUCATION EXCELLENCE DAY

مدرسة حمزة بن عبد المطلب 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

الدرس: كيف تتغير العناصر عندما تكون مركبات؟

اليوم / التاريخ

الأهداف

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها

المغنسيوم

ص 60

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

القيمة

بر الوالدين

الدرس: كيف تتغير العناصر عندما تكون مركبات؟

الأهداف

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها

ص 60

النحاس

العُنصر b	فلز	صلب	لونه أحمر برتقالي	لامع

القيمة

بر الوالدين

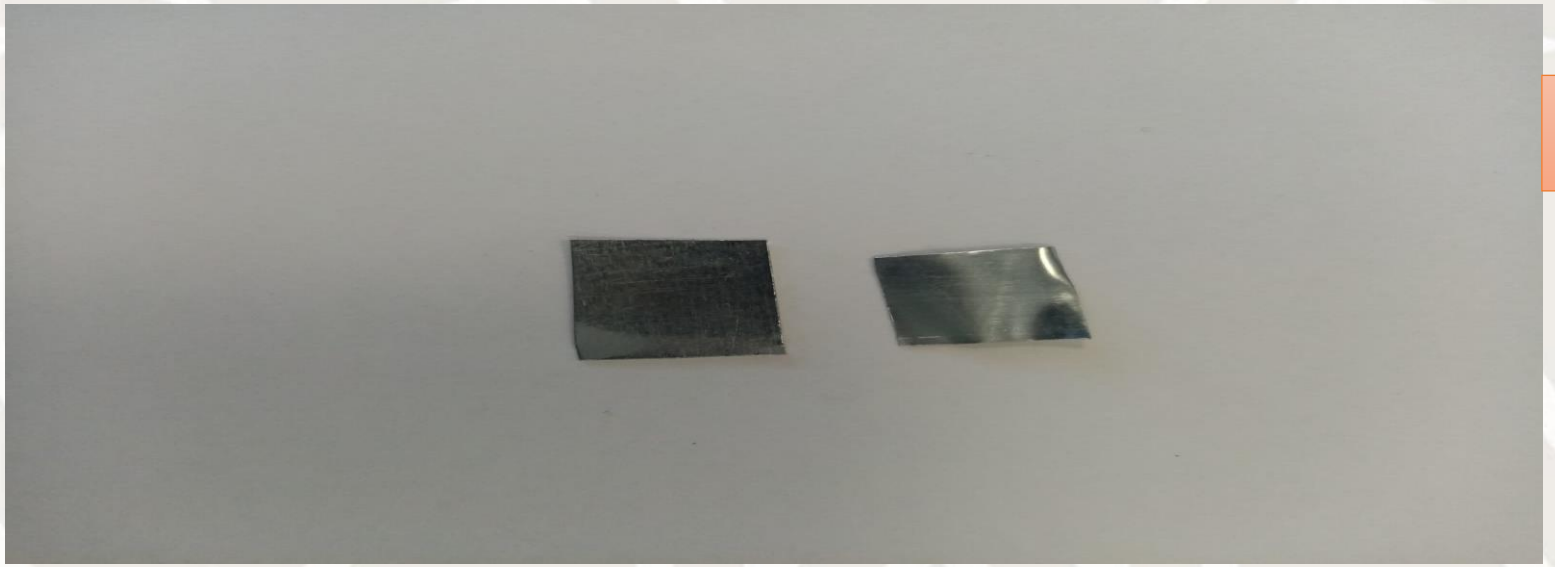
الدرس: كيف تتغير العناصر عندما تكون مركبات؟

مدرسة حسن بن عبد المطلب الإعدادية للبنين

الأهداف

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها



الخارصين

ص 60

العُنصر C	فلز	صلب	لونه أبيض مزرق	لامع

القيمة

بر الوالدين

الأهداف

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها

ص 60

توقُّع: اسم المُركَّب الذي سيتكوَّن عند حرق العُنصر في الهواء	العُنصر a مغنسيوم اسم المُركَّب الناتج أكسيد مغنسيوم	العُنصر b نحاس اسم المُركَّب الناتج أكسيد نحاس	العُنصر c خارصين اسم المُركَّب الناتج أكسيد خارصين

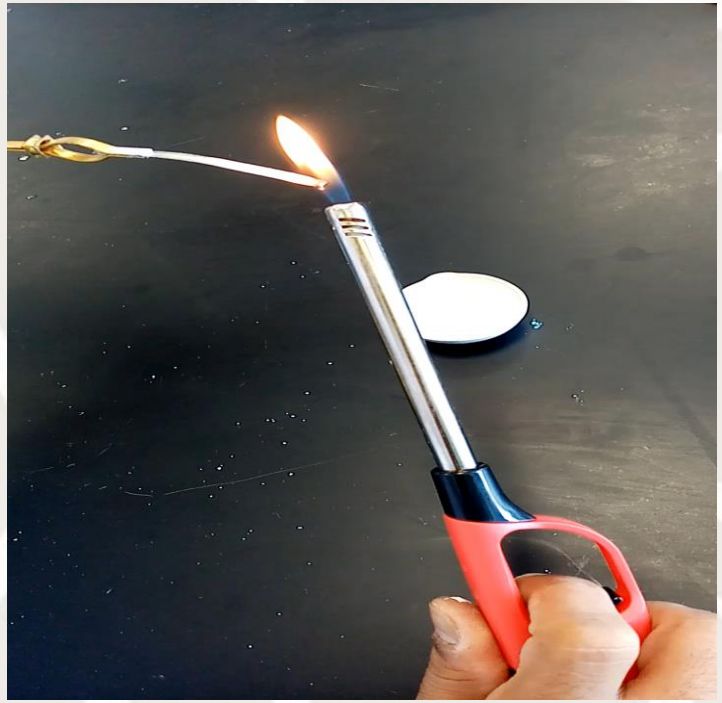
القيمة

بر الوالدين

الدرس: كيف تتغير العناصر عندما تكون مركبات؟

مدرسة حتين بن عبد المطلب الإعدادية للبنين

احتراق المغنسيوم



أكسيد المغنسيوم

الأهداف

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها

خصائص الموادّ النّاتجة	الخاصّية 1	الخاصّية 2	الخاصّية 3
من احتراق العُنصر a	مسحوق	أبيض اللون	غير لامع

القيمة

بر الوالدين

ص 60

احتراق النحاس

أكسيد النحاس

من احتراق العُنصر b	مسحوق	أسود اللون	غير لامع

الأهداف

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها

القيمة

بر الوالدين

ص 60

احتراق الخارصين

أكسيد الخارصين

من احتراق العُنصر c	مسحوق	أسود اللون	غير لامع

الأهداف

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها

القيمة

بر الوالدين

ص 61

1-4 ما الخصائص التي حدَّدتها لكي تصفها؟

اللون – اللمعان – الصلابة – الخاصية الفلزية

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

جميعهم فلزات وصلبة ولامعة / الاختلاف في لون الفلز

3-4 صِفْ خصائص عُنصر الأكسجين.

غاز – عديم اللون – عديم الرائحة – يساعد على الاشتعال

الأهداف

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها

القيمة

بر الوالدين

ص 61

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

المغنسيوم وعرفنا ذلك من التوهج الناتج من التفاعل وسرعة احتراق عنصر المغنسيوم

6-4 سمِّ الموادّ المُتفاعلة في كل تفاعُل.

التفاعل الأول (المغنسيوم + الأكسجين)

التفاعل الثاني (النحاس + الأكسجين)

التفاعل الثالث (الخارصين + الأكسجين)

7-4 ما المادَّة الناتجة التي تكوَّنت في كل تفاعُل؟

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

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها

القيمة

بر الوالدين

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

الدرس: كيف تتغير العناصر عندما تكون مركبات؟

ص 62

الموادّ المُتفاعِلة	هيدروجين + أكسجين	صوديوم + كلور	كربون + أكسجين
الموادّ الناتجة المُتوقَّعة	الماء	كلوريد الصوديوم	ثاني أكسيد الكربون
الموادّ الناتجة	الماء	كلوريد الصوديوم	ثاني أكسيد الكربون
خصائص الموادّ الناتجة	سائل – لا يشتعل ولا يساعد على الاشتعال	صلب – أبيض اللون غير سام	غاز – عديم اللون عديم الرائحة

الأهداف

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها

القيمة

بر الوالدين

ص 62

8-4 ما الموادّ المُتفاعِلة في كلّ تفاعُل؟

التفاعل الأول (الهيدروجين – الأكسجين)

التفاعل الثاني (الصوديوم – الكلور)

التفاعل الثالث (الكربون – الأكسجين)

9-4 ما المادَّة الناتجة المُكوَّنة في كلّ تفاعُل؟

التفاعل الأول (الماء)

التفاعل الثاني (كلوريد الصوديوم) (ملح الطعام)

التفاعل الثالث (ثاني أكسيد الكربون)

الأهداف

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها

القيمة

بر الوالدين

الأهداف

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها

القيمة

بر الوالدين

ص 63

11-4 أيّ من العناصر التي استُخدمت في هذه التفاعُلات خطرة؟ ابحث في أسباب ذلك.

الهيدروجين يشتعل بفرقعة – الكلور غاز سام – الصوديوم يتفاعل بشدة مع الماء

12-4 أيّ من الموادّ الناتجة عن هذه التفاعُلات خطرة؟ قارن الموادّ الناتجة بالمواد المُتفاعِلة.

لا توجد مواد ناتجة خطرة والمقارنة يوضحها الجدول السابق

كيف تتغير العناصر عندما تكون مركبات؟

ص 64

5***. صل بخط المواد المُتفاعِلة مع المواد الناتجة من تفاعُلها .

العناصر (الموادّ المُتفاعلة):				الموادّ الناتجة:
الشكل 6-43	+	الشكل 6-42		الشكل 6-41
الكلور		الصوديوم		كلوريد الصوديوم
الشكل 6-46	+	الشكل 6-45		الشكل 6-44
الأكسجين		الكربون		ثاني أكسيد الكربون

الكلور	+	الصوديوم		كلوريد الصوديوم
الأكسجين	+	الكربون		ثاني أكسيد الكربون

الدرس: ما المخاليط؟

ص 66

1-5 ماذا حدث للماء الموجود في المخلوط؟

تدفق الماء من فتحات المصفاة إلى الوعاء

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

الغربلة

3-5 ماذا تبقّى 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

الأهداف

1- يستقصي خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود بالمخاليط المعلقة

القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المخاليط؟

ص 67-68

5-5 ماذا حدث للملح؟

ذاب الملح في الماء

6-5 هل المحلول الذي تكوّن يُعدّ ناتجًا عن تفاعُل 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 أيُّهما أسهل فصل محلول أم فصل مخلوط؟ لماذا؟

فصل المخلوط أسهل لأن فصله يحتاج إلى طرق بسيطة

الأهداف

1- يستقصي خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود بالمخاليط المعلقة

القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المخاليط؟

مدرسة حمد بن عبد المطلب الإعدادية للبنين

الأهداف

1- يستقصي خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود بالمخاليط المعلقة

ص 69

5. دوّن النتائج لتُبيّن ما حدث.

يمر المحلول (الماء + الملح) من ورقة الترشيح

القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المخاليط؟

الأهداف

1- يستقصي خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود بالمخاليط المعلقة

ص 69

12. لاحظ ما يحدث للرمل والماء.

.....

يمر الماء من ورقة الترشيح ويتبقى الرمل في ورقة الترشيح

القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المخاليط؟

الأهداف

1- يستقصي خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود بالمخاليط المعلقة

ص 69

13. توقَّع ما الذي سيحدث لكلّ من المخاليط المُعلّقة التالية التي تُستخدم في الحياة اليومية، إذا تُركت لبعض الوقت بلا تحريك.

الشكل 6-59
حليب

الشكل 6-60
خلطة السلطة

الشكل 6-61
كوب من القهوة مع الحليب

تنفصل مكونات كل مخلوط

القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المخاليط؟

مدرسة حسن بن عبد المطلب الإعدادية للبنين

الأهداف

1- يستقصي خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود بالمخاليط المعلقة

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 مُعلَّق؟

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

القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المخاليط؟

مدرسة حمد بن عبد المطلب الإعدادية للبنين

الأهداف

1- يستقصي خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود بالمخاليط المعلقة

ص 76

10*.

a. وُضِع مسحوق بُنّي اللون في دورق مخروطي، وأضيف إليه الماء. حُرِّكت محتويات الدورق، وما زال يمكن رؤية المسحوق البنّي على شكل راسب في قاع الدورق المخروطي. هل هذا المخلوط محلول؟ وضِّح إجابتك.

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

القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المخاليط؟

الأهداف

1- يستقصي خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود بالمخاليط المعلقة

ص 74

2*. يتمّ خلط الملح مع الماء لتكوين محلول.

ماذا يحدث للملح عندما يتمّ خلطه مع الماء؟

(A) يتكاثف

(B) يذوب

(C) يتجمّد

(D) يترسّب

القيمة

بر الوالدين

ص 74

3*. ما الذي يتكوَّن عندما يتفاعل الهيدروجين مع الأكسجين؟

(A) أوكسي-هيدروجين
(B) ماء
(C) ماء أكسجينيّ
(D) الهيدروجين

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

(A) الكربون
(B) الهيدروجين
(C) الأكسجين
(D) النيتروجين

1- يقارِن خصائص المُركَّبات بخصائص العناصر المُكوِّنة لها

2- يستقصي خصائص المُركَّبات وخصائص العناصر المُكوِّنة لها

القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المخاليط؟

مدرسة حمد بن عبد المطلب الإعدادية للبنين

الأهداف

1- يستقصي خصائص المحاليل

2- يوضح المقصود بالمخاليط المعلقة

ص 76

10*.

a. وُضِع مسحوق بُنّي اللون في دورق مخروطي، وأضيف إليه الماء. حُرِّكت محتويات الدورق، وما زال يمكن رؤية المسحوق البنّي على شكل راسب في قاع الدورق المخروطي. هل هذا المخلوط محلول؟ وضِّح إجابتك.

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

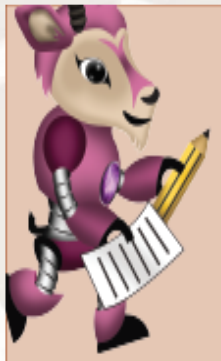
القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المادة النقية ؟ 1

النشاط 1 كيف يمكنك تمييز المادَّة النقيَّة من المادَّة غير النقيَّة؟

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 بلّورات الملح
- أنبوب اختبار يحتوي على 5 mL من الحليب
- أنبوب اختبار يحتوي على مخلوط من الحديد والكبريت

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

ص 81

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		✓

مدرسة حتين بن عبد المطلب الإعدادية للبنين

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

ص 81

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)		✓

سلك نحاس

الأهداف

1- يستنتج مفهوم المادة النقية

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

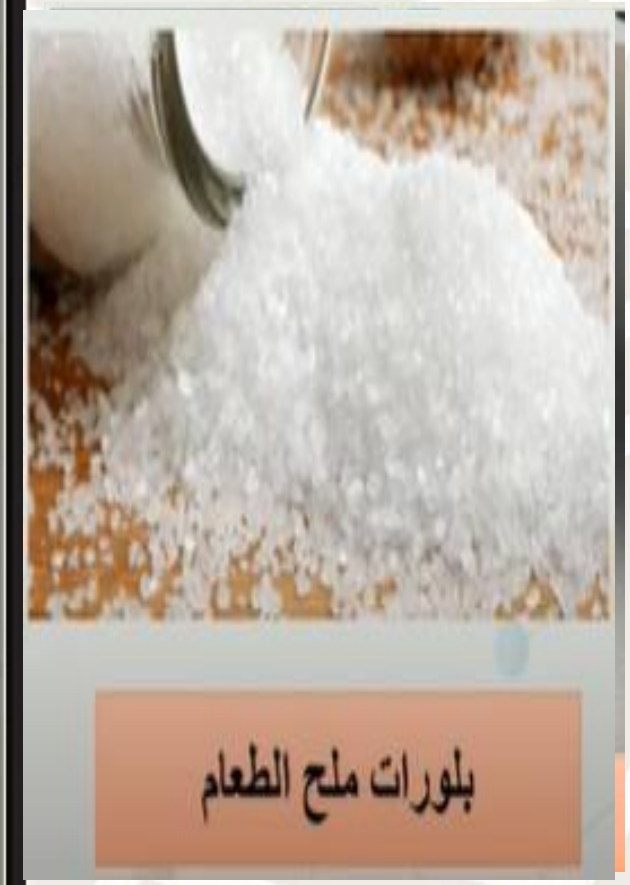
القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المادة النقية ؟ 1

ص 81

اسم المادة	كيف تبدو المادة؟	مادة نقية	مادة غير نقية
ملح الطعام	بلورات صلبة بيضاء	✓	
مخلوط الكبريت و الحديد	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

القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المادة النقية ؟ 1

ص 81

أسئلة المُتابَعة

1-1 ما عدد أنواع المواد الكيميائية الموجودة في مادة نقيّة؟

تتكون المادة النقية من نوع واحد من الجسيمات المتماثلة (عناصر او مركبات)

2-1 ما عدد أنواع المواد الكيميائية الموجودة في مادة غير نقيّة؟

تتكون المادة غير النقية من أكثر من نوع من الجسيمات (عناصر او مركبات)

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

3-1 انظر إلى عيّنات صخور الكوارتز الثلاث الآتية. صنّف العيّنات الثلاث إلى كوارتز نقيّ وكوارتز غير نقيّ، ثم فسّر إجابتك.

ص 82

الشكل 7-1

كوارتز غير نقي بسبب وجود الشوائب

الشكل 7-2

كوارتز نقي بسبب عدم وجود الشوائب

الشكل 7-3

كوارتز غير نقي بسبب وجود الشوائب

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

مدرسة حتين بن عبد المطلب الإعدادية للبنين

الأهداف

1- يستنتج مفهوم المادة النقية

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

ص 82

4-1 هل يُعدُّ كُلٌّ من ماء البحر والهواء مواد نقيَّة أو غير نقيَّة؟ 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

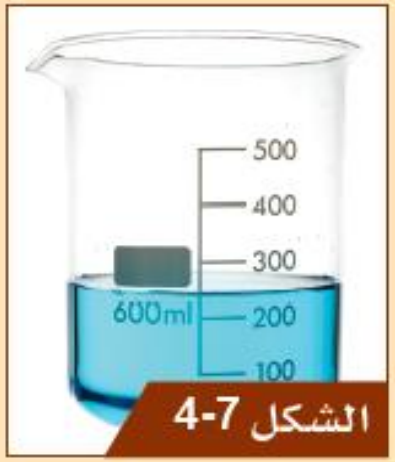
القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المادة النقية ؟ 1

ص 82

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



الشكل 7-4

الشكل 7-5

الشكل 7-6

ماء غير نقي بسبب وجود مادة صلبة ذائبة

ماء غير نقي بسبب وجود مركبين مختلطين

ماء نقي بسبب عدم وجود الشوائب او اجسام صلبة

الأهداف

1- يستنتج مفهوم المادة النقية

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

القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المادة النقية ؟ 2

مدرسة حسن بن عبد المطلب الإعدادية للبنين

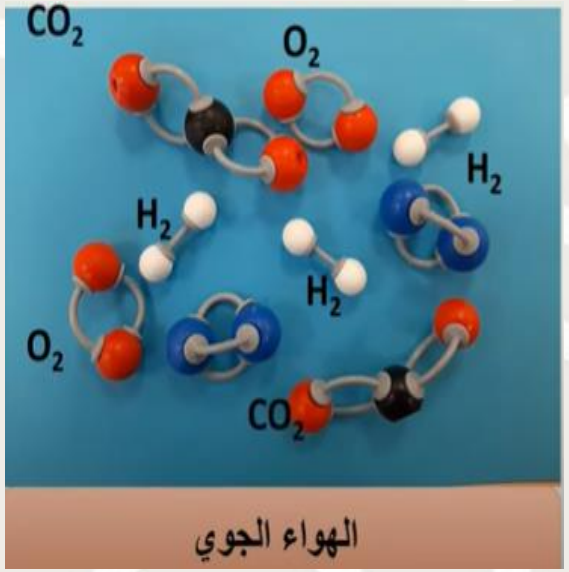
الأهداف

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

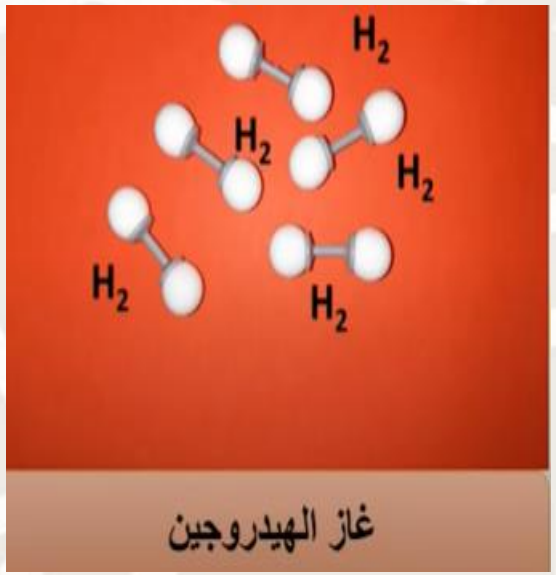
2-يصنف بعض المواد الى مواد نقية و مواد غير نقية

صنف المواد الاتية الى : مواد نقية و مواد غير نقية

ملح الطعام (كلوريد الصوديوم)



الهواء الجوي



غاز الهيدروجين

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

القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المادة النقية ؟ 2

ص 83

أسئلة المُتابَعة

6-1 هل تختلف أنواع الجُسَيْمات في المادَّة النقيَّة؟

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

7-1 كيف تحكم على المادَّة أنها غير نقيَّة بالاستناد إلى مُخطَّط جُسَيْماتها.

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

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

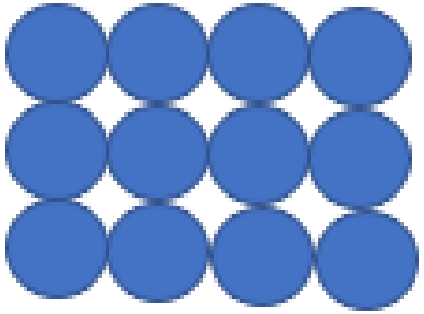
القيمة

بر الوالدين

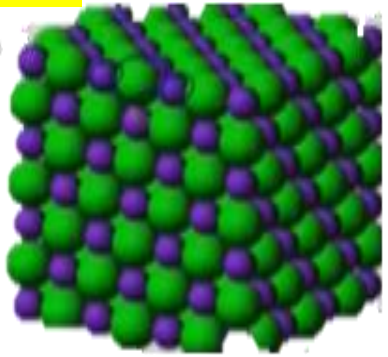
الدرس: ما المادة النقية ؟ 2

ص 83

8-1 ارسم مُخطَّطًا لجُسَيمات مادَّة نقيَّة.



مادة نقية
(نوع واحد من العناصر)



مادة نقية
(نوع واحد من المركبات)

9-1 نحتاج أحيانًا إلى مادَّة غير نقيَّة؛ فالكلور مثلاً يُضاف إلى الماء لقتل ما فيه من بكتيريا. صِف مثالاً آخر يُستخدَم في الصناعات الغذائية.

إضافة اليود الى ملح الطعام (كلوريد الصوديوم)

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

الدرس: ما المادة النقية ؟ 2

اليوم / التاريخ: الإثنين، 24 كانون الثاني، 2022

ص 84

الحليب ملح الطعام العصير المياه المعدنية العسل

نقيّة	غير نقيّة

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

الدرس: ما المادة النقية ؟ 2

ص 84

أسئلة المُتابَعة

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

الحليب – العصير – العسل – المياه المعدنية

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

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

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

الدرس: ما المادة النقية ؟ 1

ص85

1. اذكر إن كان الماء الذي يحتوي على الرمل ماءً نقيًّا أو غير نقيٍّ.

ماء غير نقي (لأنه يحتوي على مادة صلبة)

2. كم نوعًا من الجُسَيْمات في المادَّة النقيَّة؟

نوع واحد فقط (عنصر او مركب)

الأهداف

1- يستنتج مفهوم المادة النقية

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

القيمة

بر الوالدين

الدرس: ما المادة النقية ؟ 2

ص 85

5. من المُهِمّ جدًّا أن يكون دواؤنا نقيًّا لا يحتوي على أيّ شوائب. فسّر ذلك.

وجود الشوائب و المواد الضارة قد يسبب خطرا على صحة الانسان

6. يُضاف الكلور إلى الماء لمعالجته، لذلك لا يكون ماء الصنبور الذي تشربه نقيًّا. لماذا يُعَدّ هذا الماء أفضل للشرب من الماء النقيّ؟

لان إضافة الكلور للماء يقتل البكتيريا الضارة

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

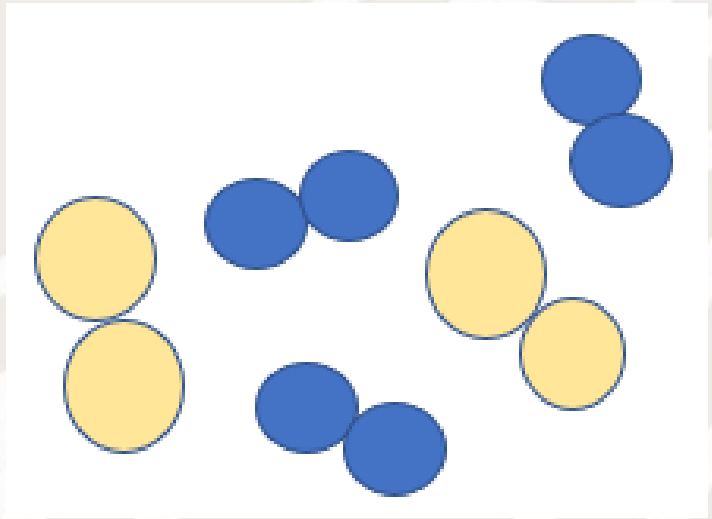
القيمة

بر الوالدين

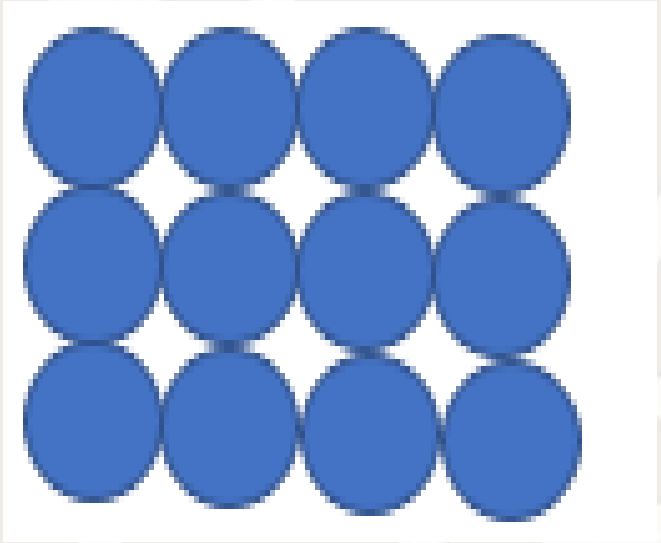
الدرس: ما المادة النقية ؟ 2

ص 85

7*. ارسم مخطّطًا لجُسَيمات مادّة نقيّة وآخر لمادّة غير نقيّة.



مادة غير نقية



مادة نقية

مدرسة حفصة بنت عبد المطلب الإعدادية للبنين

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