المراجعة الشاملة للوقفة التقويمية الثانية – نموذج الإجابة





تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين	
موقع المناهج ⇦ مناهج مملكة البحرين ⇦ الصف الخامس ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ حلول ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11-11-2026 23:51:54	
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
	إعداد: محمد نبيل سعد

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس					
صفحة مناهج مملكة البحرين على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة علوم في الفصل الأول	
1	المراجعة الشاملة للوقفة التقويمية الثانية – نموذج الإجابة
2	الأنشطة الإثرائية للاختبار الثاني
3	نشاط تعليمي في تصنيف الحيوانات وتكيفها
4	مذكرة الفصل الأول في العلوم
5	مذكرة علوموخاصة بالصف الخامس

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على Store App (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

KINGDOM OF BAHRAIN
Ministry of Education
Karzakan Primary Boys School

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة كرزكان الابتدائية للبنين

العلوم – الصف الخامس | الفصل الدراسي الأول

المراجعة الشاملة
للوقفة التقويمية الثانية
لمادة العلوم للصف الخامس

نموذج الإجابة

- الدرس 2-2 الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات
- الدرس 1-3 تغيّرات حالة المادة
- الدرس 2-3 المركّبات والتغيّرات الكيميائية

اسم الطالب: .....

الصف: الخامس / ..... العام الدراسي: 2026-2027م

امسح الرمز للإثراء والفيديوهات التعليمية



إعداد: أ. محمد نبيل سعد
المعلم الأول: أ. علي حسين

almanahj.com/bh
موقع المناهج البحرينية

2-2 الفلزات واللافلزات وأشباه الفلزات

تُصنَّف العناصر إلى ثلاث مجموعات حسب صفاتها

الفلزات

- **لامعة**.
- **جيدة التوصيل** للحرارة والكهرباء.
- **قابلة للطرق والسحب** (تتشكّل ولا تنكسر).
- صلبة ما عدا الزئبق (سائل).

أمثلة: الحديد، النحاس، الألمنيوم، الذهب، الفضة، التيتانيوم، الصوديوم.

اللافلزات

- **غير لامعة**.
- **رديئة التوصيل** للحرارة والكهرباء.
- الصلبة منها **هشّة** تنكسر بسهولة.
- توجد صلبة وسائلة وغازية.

أمثلة: الكبريت، الكربون، اليود، الأكسجين، الهيدروجين، الكلور، النيتروجين.

أشباه الفلزات

- صفاتها **بين الفلزات واللافلزات**.
- غير لامعة.
- **شبه موصلة** للكهرباء والحرارة.

أمثلة: البورون، السيليكون، الجرمانيوم.

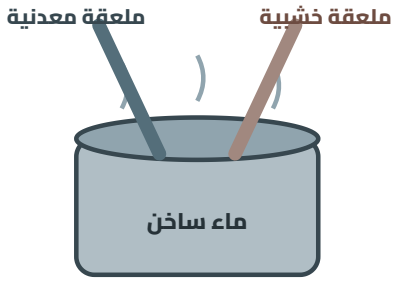
كيف نستفيد من الفلزات واللافلزات؟

الحديد **بناء الجسور وهياكل السيارات**	**النحاس** **صناعة الأسلاك الكهربائية**	**الألمنيوم** **أواني الطبخ وورق القصدير وعلب المشروبات**
التيتانيوم **جراحة العظام والأسنان وتثبيت الكسور**	**الذهب والفضة** **صناعة الحُلي والمجوهرات**	**الكلور (لافلز)** **تعقيم مياه الشرب وبرك السباحة**

التوصيل الحراري

إذا وضعنا ملعقة معدنية وأخرى خشبية في ماء ساخن، يسخن مقبض **المعدنية** بسرعة لأن الفلزات **جيدة التوصيل للحرارة**، وتبقى **الخشبية** باردة لأن الخشب **رديء التوصيل**.

لذلك: تُصنع أواني الطبخ من الفلزات، ومقابضها من الخشب أو البلاستيك.



تدريب 1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أي من العناصر التالية يُعدّ من اللافلزات؟

(أ) الحديد (ب) الألمنيوم
(ج) النحاس (د) **الكبريت**

2 أي مما يلي من صفات الفلزات؟

(أ) غير لامعة (ب) **توصل الكهرباء**
(ج) رديئة التوصيل (د) هشة سهلة الكسر

3 أي من العناصر التالية يُعدّ من أشباه الفلزات؟

(أ) الذهب (ب) **الجرمانيوم**
(ج) الأكسجين (د) النحاس

4 عنصر يُستخدم في تعقيم مياه الشرب:

(أ) الحديد (ب) **الكلور**
(ج) الذهب (د) الكربون

تدريب 2 صنّف العناصر الآتية في الجدول:

الفضة – اليود – الجرمانيوم – الصوديوم – الأكسجين – السيليكون

فلزات	لافلزات	أشباه فلزات
الفضة	اليود	الجرمانيوم
الصوديوم	الأكسجين	السيليكون

تدريب 3 اكتب اسم الفلز المناسب لكل استعمال مما في الإطار:

الألمنيوم – التيتانيوم – الذهب – الحديد

بناء الجسور وهياكل السيارات	الجراحة وتثبيت الكسور	صناعة الخواتم والأساور	صناعة أواني الطبخ والعلب
الحديد	التيتانيوم	الذهب	الألمنيوم

تدريب 4 اقرأ التجربة وتأمّل الجدول، ثم أجب:

وضع حسن مكعبات ثلج متساوية على ثلاث صفائح من (الألمنيوم - الخشب - البلاستيك)، وسجّل زمن انصهار كل مكعب:

نوع الصفيحة	زمن انصهار الثلج
الألمنيوم	4 دقائق
البلاستيك	10 دقائق
الخشب	12 دقيقة

1 أي الصفائح أكثر توصيلًا للحرارة؟ وكيف عرفت ذلك من الجدول؟

الألمنيوم، لأن الثلج انصهر عليه في أقل زمن.

2 لماذا تُصنع مقابض القدور من الخشب أو البلاستيك؟

لأنها رديئة التوصيل للحرارة فتحمي اليد من الحروق.

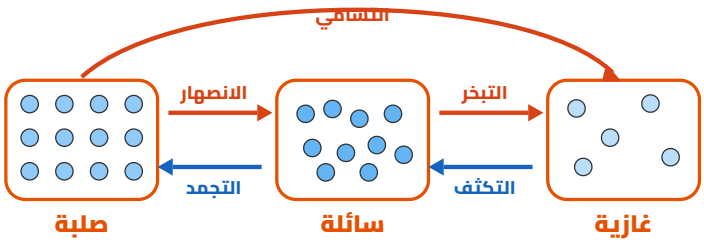
3-1 تغيّرات حالة المادة

تتغيّر حالة المادة عند اكتسابها الحرارة أو فقدها

التغيّر الفيزيائي

تغيّر يطرأ على **شكل المادة أو حالتها** دون أن يتغيّر نوعها، أي **لا تتكوّن مادة جديدة**. **أمثلة:** قصّ الورق، تكسير الزجاج، انصهار الثلج، تبخّر الماء. وجميع تحوّلات حالة المادة تغيّرات فيزيائية.

التحوّلات في حالة المادة



الأحمر: اكتساب حرارة | الأزرق: فقد حرارة

التحوّل	من الحالة	إلى الحالة	أمثلة من الحياة
الانصهار	صلبة	سائلة	ذوبان الآيس كريم والزبدة
التجمد	سائلة	صلبة	صنع مكعبات الثلج
التبخر	سائلة	غازية	غليان الماء، جفاف الماء من الأرض
التكثف	غازية	سائلة	بخار الحمّام على المرآة، الندى
التسامي	صلبة	غازية مباشرة	الجليد الجاف

درجة الانصهار

الدرجة التي تبدأ عندها المادة بالتحوّل من الصلبة إلى السائلة.

درجة التجمد

الدرجة التي تبدأ عندها المادة بالتحوّل من السائلة إلى الصلبة.

درجة الغليان

الدرجة التي تبدأ عندها المادة بالتحوّل من السائلة إلى الغازية.

التمدّد الحراري

زيادة حجم المادة نتيجة **ارتفاع** درجة حرارتها.

الانكماش الحراري

نقصان حجم المادة نتيجة **انخفاض** درجة حرارتها.

في حياتنا: تُترك **فراغات** بين قطع الجسور وقضبان السكك الحديدية لتسمح لها بالتمدد في الصيف دون أن تتشقق، وتُمدّ **أسلاك الكهرباء مرتخية** لكي لا تنقطع عند انكماشها في الشتاء.

تدريب 5 اختر الإجابة الصحيحة:

1 تحوّل المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة يُسمّى:

أ التبخر ب التكثف
ج **التجمد** د الانصهار

2 تحوّل المادة من الحالة الصلبة إلى الغازية مباشرة يُسمّى:

أ التجمد ب التبخر
ج **التسامي** د التكثف

3 أي من التغيرات التالية يُعدّ تغيرًا فيزيائيًا؟

أ احتراق الورق ب تعفن الخبز
ج **تكسير الصحن** د صدأ الحديد

4 تحوّل المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية يُسمّى:

أ **التبخر** ب التجمد
ج الانصهار د التكثف

تدريب 6 صوّب ما تحته خط بالكلمة المناسبة مما في الإطار:

التكثف – التمدد الحراري – الكلور – درجة التجمد

م	العبارة	التصويب
1	تحوّل المادة من الحالة الغازية إلى السائلة يُسمّى **التبخر**.	التكثف
2	**الانكماش الحراري** هو زيادة حجم المادة عند ارتفاع حرارتها.	التمدد الحراري
3	**النحاس** عنصر لا فلز يُستخدم في تعقيم برك السباحة.	الكلور
4	**درجة الانصهار** هي الدرجة التي يتحوّل عندها الماء إلى ثلج.	درجة التجمد

تدريب 7 اكتب اسم التحوّل المناسب لكل مثال:

1 تحوّل مكعب الثلج في كوب الماء إلى سائل. (**الانصهار**)

2 تكوّن قطرات الماء على زجاج النافذة الباردة. (**التكثف**)

3 جفاف الملابس المبللة على حبل الغسيل. (**التبخر**)

4 تحوّل الجليد الجاف إلى غاز دون أن ينصهر. (**التسامي**)

5 تحوّل الماء إلى بخار عند غليانه. (**التبخر**)

تدريب 8 فسّر علميًا:

1 تُترك فراغات صغيرة بين قضبان السكك الحديدية.

لتسمح لها بالتمدد في الصيف دون أن تتشقق (التمدد الحراري).

2 تُترك مسافات فاصلة بين أجزاء رصيف المشاة.

لتسمح لها بالتمدد في الصيف دون أن تتشقق.

3-2 المركّبات والتغيّرات الكيميائية

تتكوّن المركّبات بفعل تغيّرات كيميائية تنتج عنها مواد جديدة

المركّب

مادة تنتج عن **اتحاد كيميائي بين عنصرين أو أكثر**، وتختلف خصائصها عن خصائص العناصر المكوّنة لها. مثل ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) من الصوديوم والكلور.

انتبه!

O_2 و H_2 و Cl_2 **ليست مركّبات** لأن كل منها من نوع واحد من الذرات، أما H_2O و CO_2 فمركّبات لأنها من عنصرين مختلفين.

Aa كيف أعدّ الذرات في المركّب؟

1. الرقم الصغير أسفل الرمز = عدد ذرات ذلك العنصر، وإذا لم يوجد رقم فالعدد **1**.
2. اجمع ذرات جميع العناصر لتعرف العدد الكلي.
3. في الاسم: أكسجين ← **أكسيد** ، كلور ← **كلوريد** ، و**ثاني** تعني ذرتين.

المركّب	الذرات	العدد	الاسم الكيميائي
H_2O	2H + 1O	3	الماء
CO_2	1C + 2O	3	ثاني أكسيد الكربون
NaCl	1Na + 1Cl	2	كلوريد الصوديوم
Fe_2O_3	2Fe + 3O	5	أكسيد الحديد (الصدأ)

التغيّر الكيميائي ودلائله

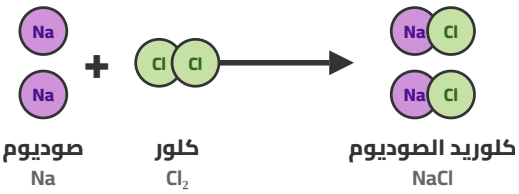
التغيّر الكيميائي: تغيّر يحدث عندما **ترتبط الذرات بعضها مع بعض مكوّنة مواد جديدة** تختلف في صفاتها عن المواد الأصلية. **أمثلة:** الاحتراق، صدأ الحديد، تعفن الطعام، طهي البيض.

- تغيّر اللون
- تصاعد غاز (فقاعات)
- تكوّن راسب
- تحرير طاقة (ضوء أو حرارة)
- زوال البريق
- تغيّر الرائحة

	التغيّر الفيزيائي	التغيّر الكيميائي
هل تتكوّن مادة جديدة؟	لا	نعم
أمثلة	انصهار الثلج، تبخر الماء، قصّ الورق	احتراق الخشب، صدأ الحديد، تعفن الطعام

المعادلة الكيميائية – مثال محلول

المواد المتفاعلة (قبل السهم) | المواد الناتجة (بعد السهم)



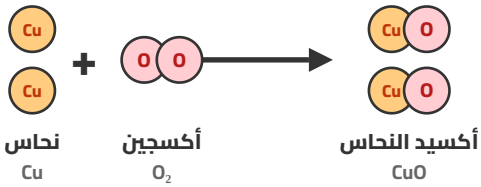
صوديوم Na | كلور Cl_2 | كلوريد الصوديوم NaCl

كل دائرة = ذرة ، الدوائر الملتصقة معًا = جزيء.

1. المواد المتفاعلة: **الصوديوم والكلور**
2. المادة الناتجة: **كلوريد الصوديوم**
3. عدد ذرات الصوديوم في المتفاعلات: **2**
4. عدد جزيئات الكلور: **1** (فيه ذرتان)
5. عدد جزيئات الناتج: **2**
6. جزيء كلوريد الصوديوم = **ذرة صوديوم + ذرة كلور**
7. الذرات: 4 قبل السهم و 4 بعده ← **متساوية** (قانون حفظ الكتلة)
8. كلوريد الصوديوم **مركّب** لأنه من عنصرين مختلفين.

تدريب 9

عندما يُترك النحاس اللامع في الهواء يتفاعل مع الأكسجين ويتغيّر لونه إلى الأسود. تمعّن في المعادلة ثم أجب:



نحاس Cu | أكسجين O_2 | أكسيد النحاس CuO

1. ما المواد المتفاعلة في هذه المعادلة؟ **النحاس والأكسجين**
2. ما المادة الناتجة؟ **أكسيد النحاس**
3. كم عدد ذرات النحاس في المواد المتفاعلة؟ **2**
4. كم عدد جزيئات الأكسجين في المتفاعلات؟ **1**
5. كم عدد جزيئات أكسيد النحاس الناتجة؟ **2**
6. يتكوّن جزيء أكسيد النحاس من ذرة **نحاس** وذرة **أكسجين**
7. ضع دائرة: عدد ذرات المواد المتفاعلة والمواد الناتجة (**متساوٍ** / غير متساوٍ)
8. هل أكسيد النحاس عنصر أم مركّب؟ ولماذا؟ **مركّب، لأنه يتكوّن من عنصرين مختلفين**
9. تغيّر لون النحاس دليل على حدوث تغيّر **كيميائي**
10. اذكر دليلًا آخر لحدوث التغيّر الكيميائي: **تصاعد غاز / تكوّن راسب / تحرير طاقة**

تدريب 10 اختر الإجابة الصحيحة:

1 عدد الذرات الموجودة في مركب الماء H_2O هو:

أ 3 ب 2
ج 5 د 4

2 الاسم الكيميائي للمركب CO_2 هو:

أ الأكسجين ب ثاني أكسيد الكربون
ج أكسيد الحديد د ملح الطعام

3 أي مما يلي يُمثّل مركّبًا؟

أ Fe ب O_2
ج H_2O د Cl_2

4 أي من التغيرات التالية يُعدّ تغيرًا كيميائيًا؟

أ انصهار الثلج ب احتراق الخشب
ج طيّ الورق د تبخر الماء

تدريب 11 أكمل الجدول:

المركّب	الذرات المكوّنة له	عدد الذرات	الاسم الكيميائي
NaCl	1Na + 1Cl	2	كلوريد الصوديوم
CH_4	1C + 4H	5	الميثان
Fe_2O_3	2Fe + 3O	5	أكسيد الحديد

تدريب 12 صنّف التغيّرات الآتية إلى فيزيائية وكيميائية:

احتراق الورق – تكسير الزجاج – صدأ المسمار – ذوبان الثلج – تعفن الموز – قصّ القماش

تغيّرات فيزيائية	تغيّرات كيميائية
تكسير الزجاج	احتراق الورق
ذوبان الثلج	صدأ المسمار
قصّ القماش	تعفن الموز

تدريب 13 أجب بإجابة قصيرة:

1 **فسّر:** صدأ الحديد تغيّر كيميائي.

لأنه تكوّنت مادة جديدة (أكسيد الحديد) بصفات مختلفة.

2 ما الفرق بين انصهار الشمعة واحتراقها من حيث نوع التغيّر؟

انصهار الشمعة تغيّر فيزيائي، واحتراقها تغيّر كيميائي.

3 لماذا تُصنع أواني الطبخ من الفلزات مثل الألمنيوم؟

لأن الفلزات جيدة التوصيل للحرارة فيسخن الطعام بسرعة.