

اختبار الوحدة الثانية (التغيرات الكيميائية)



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← الصف الثامن ← علوم ← ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-10-03 20:42:06

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

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في

اختبار الوحدة الأولى طبيعة المادة ومكوناتها

1

إجابة اختبار الوحدة الأولى طبيعة المادة ومكوناتها

2

اختبار وحدة انماط الحياة الصحية

3

اختبار وحدة النظام الشمسي

4

اختبار الوحدة الاحماض والقلويات

5

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات
العام الأكاديمي 2026-2027



اختبار الوحدة الثانية (التغيرات الكيميائية)

مادة العلوم العامة

الصف الثامن

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

التغيرات في المادة

المادة تتغير من
حولنا باستمرار

التغيرات الفيزيائية

لا تنتج مادة جديدة
وتتغير فقط في الشكل أو الحالة أو الحجم
وغالباً ما تكون قابلة للعكس.

أمثلة

انصهار
الجليدتبخّر
الماءتقطيع
الورقإذابة السكر
في الماء

التغيرات الكيميائية

تنتج مادة جديدة
بخصائص مختلفة عن المادة الأصلية
وغالباً ما تكون غير قابلة للعكس.

أمثلة

صدأ
الحديداحتراق
الخشبطهي
الطعامتعفن
الفواكه

أنواع التفاعلات الكيميائية

تفاعلات كيميائية تحدث بطرق مختلفة وتنتج مواد جديدة

الأكسدة

اتحاد مادة مع الأكسجين
لتكوين أكسيد.

المعادلة اللفظية الرئيسية

مادة + أكسجين
→ أكسيد المادة

مثال

حديد + أكسجين
→ أكسيد الحديد (الصدأ)

الاحتراق

احتراق مادة (وقود) بوجود
الأكسجين وينتج عنه طاقة
(حرارة وضوء).

المعادلة اللفظية الرئيسية

وقود + أكسجين
→ ثاني أكسيد الكربون +
ماء + طاقة

مثال

غاز الميثان + أكسجين
→ ثاني أكسيد الكربون +
ماء + طاقة

التعادل

تفاعل حمض مع قاعدة
لينتج ملحاً وماء.

المعادلة اللفظية الرئيسية

حمض + قاعدة
→ ملح + ماء

مثال

حمض الهيدروكلوريك +
هيدروكسيد الصوديوم
→ كلوريد الصوديوم + ماء

التفكك الحراري

تحلل مركب بالحرارة
إلى مواد أبسط.

المعادلة اللفظية الرئيسية

مركب → (الحرارة)
مواد أبسط

مثال

كربونات الكالسيوم
→ (الحرارة)
أكسيد الكالسيوم +
ثاني أكسيد الكربون

أدلة حدوث التفاعل الكيميائي

يمكن معرفة حدوث تفاعل كيميائي من خلال عدة دلائل، منها:

تغير اللون

مثال: صدأ الحديد
(تغير اللون إلى البني)

تصاعد غاز

مثال: تفاعل الخل مع
بيكربونات الصوديوم
(تصاعد فقاعات غاز)

تكون راسب

مثال: خلط محلولين ينتج
عنهم مادة صلبة
(راسب)

انطلاق أو امتصاص حرارة

مثال: احتراق الوقود
(انطلاق حرارة)
أو تفاعل ماص للحرارة
(انخفاض درجة الحرارة)

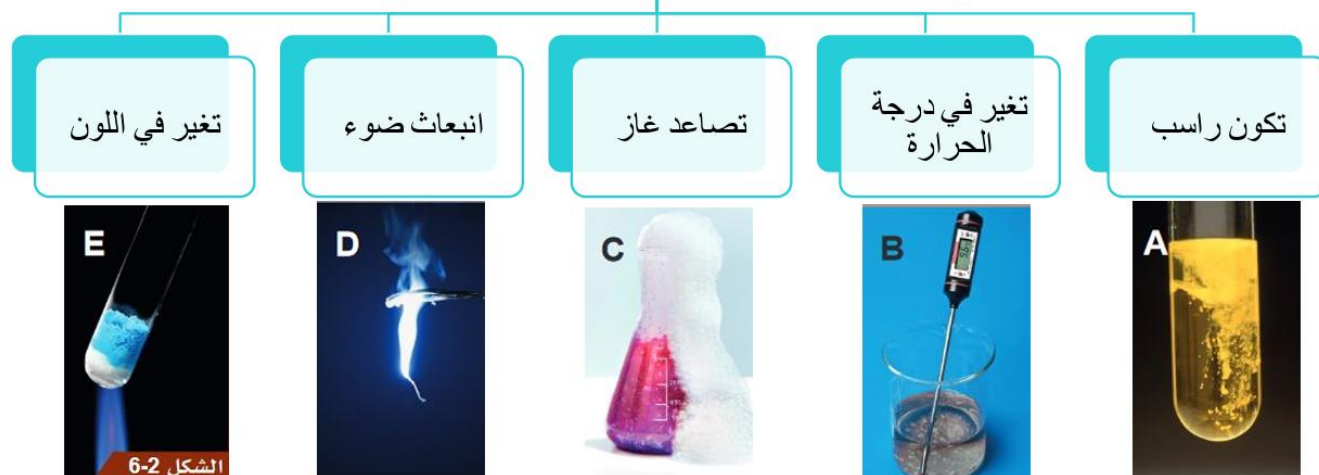
انبعاث ضوء

مثال: احتراق المغنيسيوم
أو الألعاب النارية.

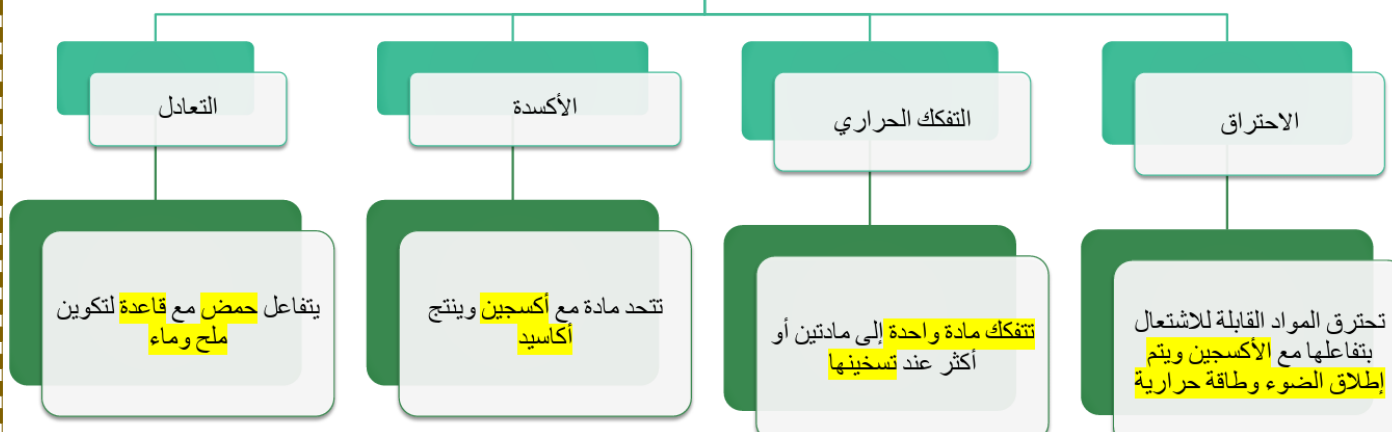
الخلاصة: التغير الكيميائي ينتج مادة جديدة، وتدل عليه علامات واضحة تساعدنا على التمييز بينه وبين التغير الفيزيائي.



أدلة حدوث تفاعل كيميائي



أنواع التفاعل الكيميائي



السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

1	أي من التالي يعد مثلاً على <u>تغير فيزيائي</u> ؟
A	صدأ الحديد
B	تبخر المطر
C	احتراق الخشب
D	تعفن الفاكهة

2	أي المتفاعلات التالية تكون <u>أكسيد النحاس</u> ؟
A	أكسجين + كبريت
B	حديد + كبريت
C	أكسجين + نحاس
D	كلور + نحاس

3	إذا تفككت مادة <u>كربونات المغنيسيوم</u> بالحرارة فما الغاز الناتج عن تفككها؟
A	الأكسجين
B	النيتروجين
C	بخار الماء
D	ثاني أكسيد الكربون

4	ما الدليل على حدوث تغير كيميائي عند <u>انتفاخ العجين</u> ؟
A	تغير اللون
B	تصاعد غاز
C	انبعاث الضوء
D	تغير في درجة الحرارة



A انتفاخ عجينة الخبز



5 ما الدليل على حدوث تغير كيميائي عند تعفن الغذاء ؟

تغير اللون ☒ A

تصاعد غاز ☐ B

انبعاث الضوء ☐ C

تغير في درجة الحرارة ☐ D

6 أي أنواع التفاعلات الكيميائية يتفاعل فيه الحمض مع القاعدة وينتج عنه ملح وماء؟

التعادل ☒ A

الأكسدة ☐ B

الاحتراق ☐ C

التفكك الحراري ☐ D

7 ما نوع التفاعل الكيميائي التالي؟



احتراق ☐ A

أكسدة ☒ B

تعادل ☐ C

تفكك حراري ☐ D

8 أي من التالي يعد مثالاً على تفاعل الاحتراق؟

صدأ الحديد ☐ A

تعفن الفواكه ☐ B

تجمد الماء ☐ C

اشتعال غاز الهيدروجين ☒ D

9 أي من التالي يمثل الظروف المناسبة لحدوث تفاعل الحديد مع الأكسجين ليكون الصدأ؟

الماء والزيت

A

الأكسجين والماء

B

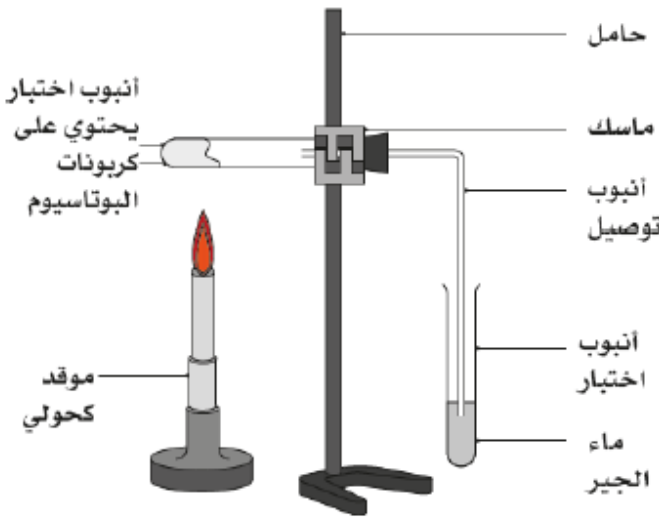
الأكسجين والزيت

C

الماء ومادة ماصة للرطوبة

D

10 أي مما يلي يصف بصورة صحيحة التفاعل الحادث في الشكل الموضح أدناه؟



الكشف عن الغاز	الغاز المنطلق	اسم التفاعل	
باستخدام ماء الجير	الأكسجين	التفكك الحراري	A
باستخدام عود ثقاب	الهيدروجين	التعادل	B
باستخدام عود ثقاب	أول أكسيد الكربون	التعادل	C
باستخدام ماء الجير	ثاني أكسيد الكربون	التفكك الحراري	D

السؤال الثاني: أ. حدد نوع التفاعلات الآتية :

1. - مواد ناتجة $\rightarrow$ وقود + أكسجين

نوع التفاعل: **الاحتراق**

2. أكسيد المغنيسيوم + ثاني أكسيد الكربون $\rightarrow$ كربونات المغنيسيوم

نوع التفاعل: **التفكك الحراري**

3. أكسيد الألومنيوم $\rightarrow$ الألومنيوم + أكسجين

نوع التفاعل: **الأكسدة**

4. كلوريد البوتاسيوم + ماء $\rightarrow$ حمض الهيدروكلوريك + هيدروكسيد البوتاسيوم

نوع التفاعل: **التعادل**

السؤال الثالث : أ- حدد نوع التغيير في كلاً من :

نوع التغيير	كيميائي / فيزيائي
تقطيع الورق	فيزيائي
عملية التنفس	كيميائي
طهي الطعام	كيميائي
حرق الاخشاب	كيميائي
ذوبان الثلجات	فيزيائي
فصل النفايات البلاستيكية عن النفايات الأخرى	فيزيائي
انصهار النفايات البلاستيكية	فيزيائي
حرق النفايات التي لا يمكن إعادة تدويرها	كيميائي

السؤال الرابع : أ. أكمل المعادلات الكيميائية الآتية :

- a. أكسيد النحاس $\rightarrow$ أكسجين + نحاس
- b. أكسيد الرصاص $\rightarrow$ الرصاص + أكسجين
- c. أكسيد المغنيسيوم $\rightarrow$ مغنيسيوم + أكسجين
- d. كلوريد الصوديوم $\rightarrow$ كلور + صوديوم
- e. كلوريد البوتاسيوم + ماء $\rightarrow$ هيدروكسيد البوتاسيوم + حمض الهيدروكلوريك
- f. أكسيد الخارصين $\rightarrow$ خارصين + أكسجين
- g. أكسيد الكالسيوم + ثاني أكسيد الكربون $\xrightarrow{\text{طاقة حرارية}}$ كربونات الكالسيوم

ب. اكتب المعادلات الآتية لكل من التفاعلات التالية :

1. تفاعل التفكك الحراري لكربونات الفلز لتكوين ثاني أكسيد الكربون وأكسيد الفلز

الإجابة: أكسيد الفلز + ثاني أكسيد الكربون $\xrightarrow{\text{طاقة حرارية}}$ كربونات الفلز

2. تفاعل الفلزات مع الماء لتكوين هيدروكسيد الفلز والهيدروجين

الإجابة: هيدروكسيد الفلز + هيدروجين $\rightarrow$ الفلز + الماء

3. تفاعل الصوديوم مع الماء لتكوين هيدروكسيد الصوديوم والهيدروجين

الإجابة: هيدروكسيد الصوديوم + هيدروجين $\rightarrow$ الصوديوم + الماء

ج. قام طالب بإجراء تجربتين في التجربة رقم 1 تغيرت درجة حرارته من 5 إلى 50 درجة وفي التجربة رقم 2 بقيت الحرارة 40 درجة وفي التجربة رقم 3 تغيرت الحرارة من 100 إلى 90 ؟

رقم التجربة	درجة الحرارة قبل التفاعل	درجة الحرارة بعد التفاعل
1	5	50
2	40	40
3	100	90

- ما أرقام التجارب تشير إلى حدوث تغير كيميائي؟ فسر اجابتك.

الإجابة: 3-1

التفسير: بسبب تغير درجة الحرارة

- ما أرقام التجارب التي تشير إلى عدم حدوث تغير كيميائي ؟

الإجابة: 2

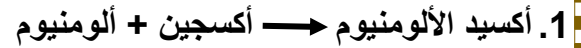
السؤال الخامس:

أ. صنف الأمثلة الموضحة في الصور التالية إلى تغير فيزيائي وتغير كيميائي بكتابة الرمز في المكان الصحيح في الجدول التالي.



تغير كيميائي	تغير فيزيائي
B-D-E	A-C-F

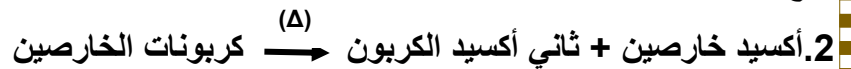
ب. حدد المواد المتفاعلة والمواد الناتجة ونوع التفاعل في المعادلات التالية.



المواد المتفاعلة: **أكسجين + ألومنيوم**

المواد الناتجة: **أكسيد الألومنيوم**

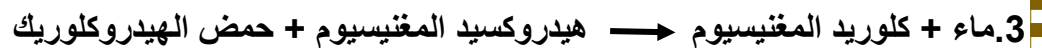
نوع التفاعل: **الأكسدة**



المواد المتفاعلة: **كربونات الخارصين**

المواد الناتجة: **أكسيد الخارصين + ثاني أكسيد الكربون**

نوع التفاعل: **تفكك حراري**



المواد المتفاعلة: **هيدروكسيد المغنيسيوم + حمض الهيدروكلوريك**

المواد الناتجة: **ماء + كلوريد المغنيسيوم**

نوع التفاعل: **التعادل**

