

مراجعة وحدة التفاعلات الكيميائية ووحدة المول



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف العاشر المتقدم ← كيمياء ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-03-02 13:44:27

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

المزيد من مادة كيمياء:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم



صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة كيمياء في الفصل الثاني

ملخص شرح دروس وحدة التفاعلات الكيميائية ووحدة المول وفق الهيكل مع حل تدريبات

1

أوراق عمل مراجعة نهاية الفصل باللغتين العربية والانجليزية

2

مراجعة الدرس الثالث Solutions Aqueous in Reaction من الوحدة الخامسة

3

حل أوراق عمل الدرس الأول Equations and Reactions من وحدة Reactions Chemical منهج انسابير

4

ملخص الوحدة الخامسة التفاعلات الكيميائية

5

1 - التفاعلات الكيميائية - القسم 1: التفاعلات والمعادلات - مؤشر 1 - الأدلة على حدوث تغير كيميائي

Regarding the evidences of chemical reaction in the figures below. Which of the following is **correct**?

فيما يتعلق بأدلة حدوث التفاعل الكيميائي في الأشكال أدناه.

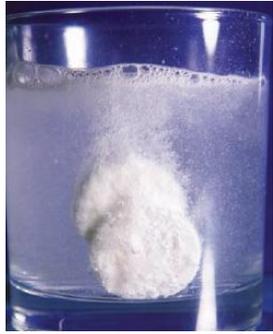
أي مما يأتي **صحيح**؟

A

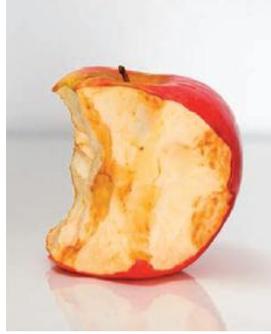
B

C

D



1



2



3



4

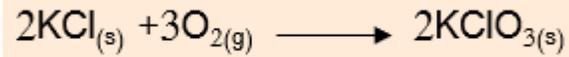
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|--|---|---|---|---|
| انطلاق طاقة (في صورة حرارة وضوء) releasing energy (in the form of heat and light) | تكون مادة صلبة (راسب) the formation of a solid(precipitate) | تصاعد الغاز gas bubbles | تغير اللون color change | A |
| انطلاق طاقة (في صورة حرارة وضوء) releasing energy (in the form of heat and light) | تصاعد الغاز gas bubbles | تغير اللون color change | تكون مادة صلبة (راسب) the formation of a solid(precipitate) | B |
| تغير اللون color change | تكون مادة صلبة (راسب) the formation of a solid(precipitate) | تصاعد الغاز gas bubbles | انطلاق طاقة (في صورة حرارة وضوء) releasing energy (in the form of heat and light) | C |
| تصاعد الغاز gas bubbles | تغير اللون color change | تكون مادة صلبة (راسب) the formation of a solid(precipitate) | انطلاق طاقة (في صورة حرارة وضوء) releasing energy (in the form of heat and light) | D |

When solid potassium chlorate is heated, it yields solid potassium chloride and oxygen gas.

عندما تُسخن كلورات البوتاسيوم الصلبة تنتج كلوريد البوتاسيوم الصلبة وغاز الأكسجين.

What is the balanced chemical equation that represent this reaction?

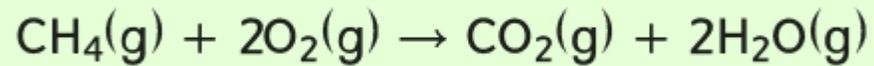
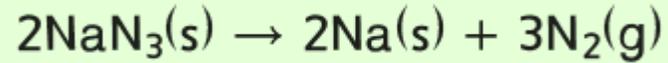
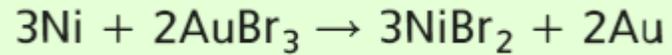
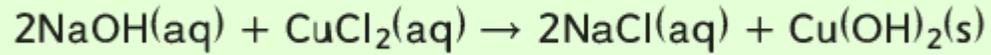
ما المعادلة الكيميائية الموزونة التي تُعبر عن هذا التفاعل؟



Which of the following is

أي مما يأتي هو تفاعل استبدال مزدوج؟

a **double-replacement** reaction?



Using chemical activity series below, which element will **replace** iron in iron(III) nitrate solution $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$?

مُستخدماً سلسلة النشاط الكيميائي أدناه. أي عنصر **سيحل** محل الحديد في محلول نترات الحديد (III) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ ؟

A – Nickel

A – النيكل

B – Lead

B – الرصاص

C – Sodium

C – الصوديوم

D – Copper

D – النحاس

| | | | |
|--------------|---------------|-----------|-------------|
| Most active | الأكثر نشاطاً | METALS | الفلزات |
| | | Lithium | ليثيوم |
| | | Rubidium | الروبيديوم |
| | | Potassium | البوتاسيوم |
| | | Calcium | الكالسيوم |
| | | Sodium | الصوديوم |
| | | Magnesium | المغنسيوم |
| | | Aluminum | ألومنيوم |
| | | Manganese | منغنيز |
| | | Zinc | الزئبق |
| | | Iron | الحديد |
| | | Nickel | النيكل |
| | | Tin | القصدير |
| | | Lead | رصاص |
| | | Copper | النحاس |
| | | Silver | الفضة |
| | | Platinum | البلاتين |
| | | Gold | ذهب |
| Least active | الأقل نشاطاً | HALOGENS | الهالوجينات |
| | | Fluorine | الفلور |
| | | Chlorine | الكلور |
| | | Bromine | البروم |
| | | Iodine | اليود |

5 - التفاعلات الكيميائية - القسم 3: التفاعلات في المحاليل المائية - مؤشر 2 - كتابة المعادلات الأيونية الكاملة والمعادلات الأيونية الصرفة للتفاعلات الكيميائية

في المحاليل المائية

A reaction occurs when sulfuric acid (H_2SO_4) is mixed with an aqueous solution of calcium hydroxide $\text{Ca}(\text{OH})_2$. The reaction produces a solid calcium sulfate. **What are the complete ionic , and net ionic equations for the reaction?**

يحدث تفاعل عند مزج حمض الكبريتيك (H_2SO_4) مع محلول هيدروكسيد الكالسيوم $\text{Ca}(\text{OH})_2$. وينتج التفاعل كبريتات الكالسيوم الصلبة.

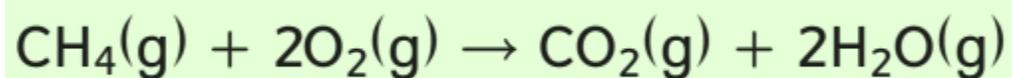
ما المعادلتين الأيونية العامة والصرفة لهذا التفاعل؟

| المعادلة الأيونية الصرفة The net ionic equation | المعادلة الأيونية الكاملة The complete ionic equation | |
|--|--|---|
| $\text{SO}_4^{2-}(\text{aq}) + \text{Ca}^{2+}(\text{aq}) \longrightarrow \text{CaSO}_4(\text{s})$ | $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq}) + \text{Ca}(\text{OH})_2(\text{aq}) \longrightarrow \text{CaSO}_4(\text{s}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ | A |
| $2\text{H}^+(\text{aq}) + \text{SO}_4^{2-}(\text{aq}) + \text{Ca}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{OH}^-(\text{aq}) \longrightarrow \text{CaSO}_4(\text{s}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ | $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq}) + \text{Ca}(\text{OH})_2(\text{aq}) \longrightarrow \text{CaSO}_4(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ | B |
| $2\text{H}^+(\text{aq}) + \text{SO}_4^{2-}(\text{aq}) + \text{Ca}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{OH}^-(\text{aq}) \longrightarrow \text{CaSO}_4(\text{s}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ | $\text{SO}_4^{2-}(\text{aq}) + \text{Ca}^{2+}(\text{aq}) \longrightarrow \text{CaSO}_4(\text{s})$ | C |
| $\text{SO}_4^{2-}(\text{aq}) + \text{Ca}^{2+}(\text{aq}) \longrightarrow \text{CaSO}_4(\text{s})$ | $2\text{H}^+(\text{aq}) + \text{SO}_4^{2-}(\text{aq}) + \text{Ca}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{OH}^-(\text{aq}) \longrightarrow \text{CaSO}_4(\text{s}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{l})$ | D |

Regarding the following reaction,

فيما يتعلق بالتفاعل التالي، أي مما يأتي **صحيح**؟

which of the following is **correct**?



A – It is considered both a formation and combustion reaction

A – يُعتبر تفاعل تكوين واحتراق معًا

B – It is considered a formation reaction only, not combustion

B – يُعتبر تفاعل تكوين فقط وليس احتراق

C – It is considered a combustion reaction only, not formation

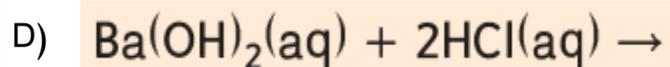
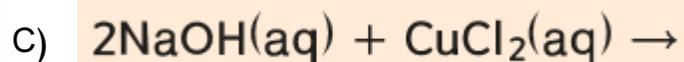
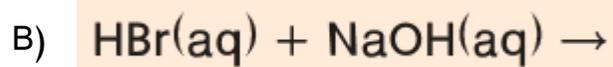
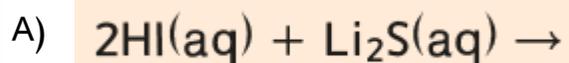
C – يُعتبر تفاعل احتراق فقط وليس تكوين

D – It is not considered a combustion reaction and is not considered a formation reaction

D – لا يُعتبر تفاعل احتراق ولا يُعتبر تفاعل تكوين

Which of the following double-replacement reaction that occurs in aqueous solutions results in the **formation of a gas**?

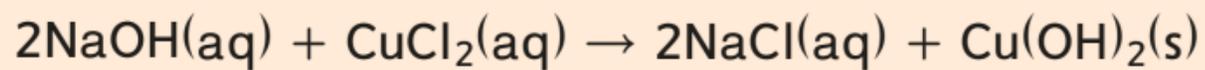
أي من تفاعلات الاستبدال المزدوج التالية التي تحدث في المحاليل المائية ينتج عنها **تكوين غاز**؟



Regarding the following reactions,

فيما يتعلق بالتفاعل التالي، أي مما يأتي صحيح؟

which of the following is **correct**?



| الدليل على حدوث التفاعل الكيميائي The evidence of chemical reaction | نوع التفاعل في المحلول المائي Type of the reaction in aqueous Solution | |
|--|---|---|
| A vigorous bubbling ظهور فقاعات سريعاً | A single displacement استبدال أحادي | A |
| A vigorous bubbling ظهور فقاعات سريعاً | A double displacement استبدال مزدوج | B |
| The formation of precipitate تكون راسب | A single displacement استبدال أحادي | C |
| The formation of precipitate تكون راسب | A double displacement استبدال مزدوج | D |

What is the number of molecules in **0.650 mol** of water (**H₂O**)?

(Avogadro's number = **6.022×10^{23}**)

ما عدد الجزيئات الموجودة في **0.650 mol** من الماء (**H₂O**)؟

(عدد أفوجادرو = **6.022×10^{23}**)

A - 9.310×10^{23}

B - 3.910×10^{23}

C - 2.560×10^{23}

D - 3.450×10^{23}

How many moles contain 45.2×10^{24} atoms of iron(**Fe**)?

(Avogadro's number = 6.022×10^{23})

كم عدد المولات في 45.2×10^{24} ذرة من الحديد (**Fe**)؟

(عدد أفوجادرو = 6.022×10^{23})

A - 7.50 mol

B - 24.7 mol

C - 65.5 mol

D - 75.0 mol

What is the mass in grams of 3.40×10^{24} atom of silicon (Si)?

(Molar mass Si = 28.086 g/mol)

(Avogadro's number = 6.022×10^{23})

A - 159

B - 128

C - 115

D - 107

ما الكتلة بالجرام لـ 3.40×10^{24} ذرة من السيليكون (Si)؟

(الكتلة المولية Si = 28.086 g/mol)

(عدد أفوجادرو = 6.022×10^{23})

Which of the following contains the **largest** number of moles?

أي مما يأتي يحتوي **أكبر** عدد من المولات؟

| SO ₂ | Ar | C | Na | رمز العنصر أو صيغة المركب Element symbol , compound formula |
|---|--------------|-----------------|-------------------------------------|--|
| 6.55 × 10²⁴ molecules | 110 g | 4.75 mol | 3.25 × 10²⁵ atoms | الكمية Quantity |

(Avogadro's number = **6.022 × 10²³**)

(عدد أفوجادرو = **6.022 × 10²³**)

Molar mass **Ar = 39.948 g/mol**

الكتلة المولية **Ar = 39.948 g/mol**

Molar mass **C = 12.01 g/mol**

الكتلة المولية **C = 12.01 g/mol**

A – Na

B – C

C – Ar

D – SO₂

How many atoms of silver are in a silver alloy
with a mass of 1.60×10^3 g?

(Molar mass **Ag** = **107.868 g/mol**)

(Avogadro's number = **6.022×10^{23}**)

A – 8.93×10^{24} atom

B – 1.80×10^{25} atom

C – 4.54×10^{24} atom

D – 3.70×10^{23} atom

كم عدد ذرات الفضة الموجودة في سبيكة فضية كتلتها تُساوي
 1.60×10^3 g ؟

(الكتلة المولية **Ag** = **107.868 g/mol**)

(عدد أفوجادرو = **6.022×10^{23}**)