

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## أسئلة الامتحان النهائي

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف العاشر المتقدم](#) ← [كيمياء](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم



## روابط مواد الصف العاشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

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

<a href="#">أسئلة الامتحان النهائي</a>	1
<a href="#">حل مراجعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري</a>	2
<a href="#">حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري - انسابير</a>	3
<a href="#">حل مراجعة وفق الهيكل الوزاري</a>	4
<a href="#">أسئلة الامتحان النهائي</a>	5



## The mole المول

Which of the following does **NOT** describe the mole?

أي من التالي **لا** يصف المول؟

A unit used to count particles directly

وحدة تستخدم لعد الجسيمات مباشرة

The SI base unit used to measure the amount of a substance

الوحدة الأساسية في نظام الوحدات العالمي SI التي تُستخدم في قياس مقدار المادة

The number of atoms in exactly 12 g of pure C-12

عدد ذرات الكربون الموجودة بالضبط في 12 جرام من الكربون - 12 النقي

Avogadro's number of molecules of a compound

عدد أفوجادرو لجزيئات المركب





## Spectator ion الأيونات المُتفرجة

What is the meaning of spectator ions?

بماذا تُعرف الأيونات المُتفرجة؟

- Ions that produce solid precipitate from the reaction الأيونات المكونة للمادة الصلبة الراسبة من التفاعل
- The total ions in the solution of a reaction الأيونات الكلية الموجودة في محلول التفاعل
- Ions that produce gas released from the reaction الأيونات المكونة للغاز المتصاعد من التفاعل
- Ions that do not participate in a reaction الأيونات التي لم تشارك في التفاعل



108:00



25 - 3



الصف العاشر المتقدم - الكيمياء - اختبار نهاية الفصل ...



عدد المولات Number of moles

How many moles are in 22.0 g of CO<sub>2</sub>?Molar mass CO<sub>2</sub> = 44 g/molكم مولاً موجود في 22.0 g من CO<sub>2</sub>؟الكتلة المولية CO<sub>2</sub> = 44 g/mol

0.50 mol



2.00 mol



1.25 mol



0.60 mol



24%



107:20



25 - 4



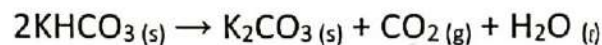
الصف العاشر المتقدم - الكيمياء - اختبار نهاية الفصل ...



i

How many moles of carbon dioxide  $\text{CO}_2$  will be produced if 100.0 g of potassium hydrogen carbonate  $\text{KHCO}_3$  have decomposed?

كم مولاً ينتج من ثاني أكسيد الكربون  $\text{CO}_2$  إذا تفكك 100.0 g من كربونات البوتاسيوم الهيدروجينية  $\text{KHCO}_3$  ؟



(Molar Mass of  $\text{KHCO}_3 = 100 \text{ g/mol}$ )

(الكتلة المولية  $\text{KHCO}_3 = 100 \text{ g/mol}$ )



0.5 mol



1 mol



2 mol



0.25 mol

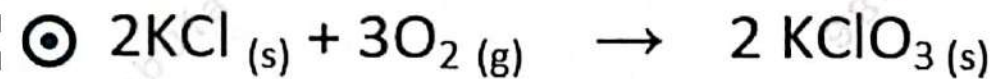
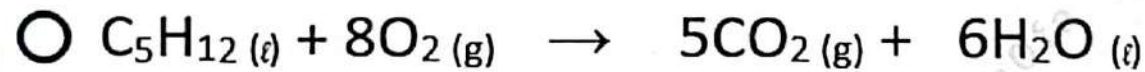
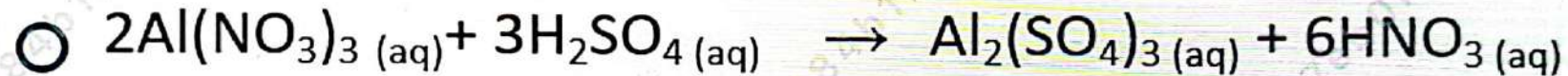




## Representing type of chemical reactions تمثيل نوع من التفاعلات الكيميائية

Which one of the following chemical reaction equations represents a **synthesis reaction**?

أي من معادلات التفاعلات الكيميائية التالية تُمثل **تفاعل تكوين**؟

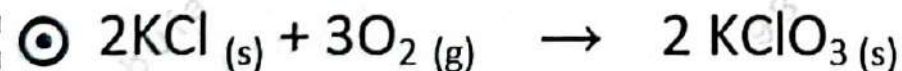
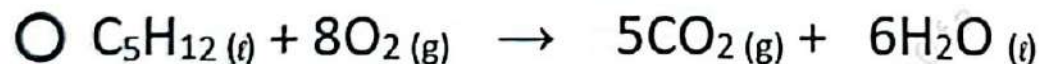
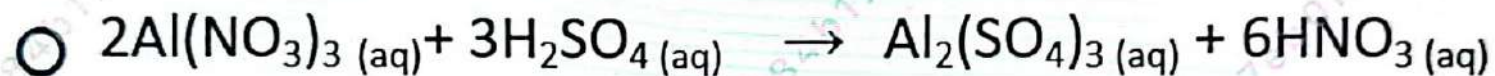




Representing type of chemical reactions  
تمثيل نوع من التفاعلات الكيميائية

Which one of the following chemical reaction equations represents a synthesis reaction?

أي من معادلات التفاعلات الكيميائية التالية تُمثل تفاعل تكوين؟



101:58



25 - 6

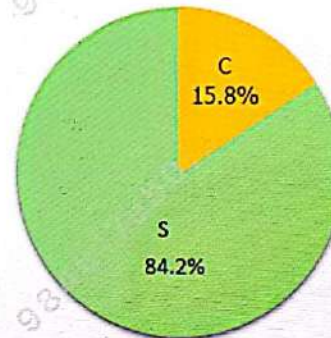


الصف العاشر المتقدم - الكيمياء - اختبار نهاية الفصل ...



What is the empirical formula for a compound with the following percent compositions shown in the pie chart below?

ما الصيغة الأولية لمركب يحتوي على النسب الواردة في التمثيل البياني الدائري أدناه؟



Molar Mass:  
C = 12 g/mol  
S = 32 g/mol

الكتلة المولية:  
12 g/mol = C  
32 g/mol = S

CS

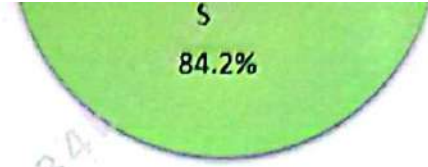
C<sub>2</sub>S

24%





Molar Mass:  
C = 12 g/mol  
S = 32 g/mol



الكتلة المولية:  
12 g/mol = C  
32 g/mol = S

- CS
- C<sub>2</sub>S
- CS<sub>2</sub>
- CS<sub>3</sub>



24%

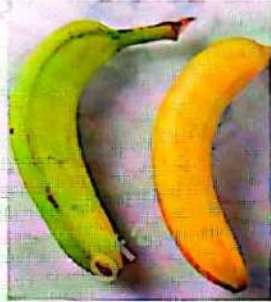




Which figures illustrates evidence of a chemical reaction?

أي مما يأتي يُمثل دليلاً على حدوث تفاعل كيميائي؟

i



1

A banana changing from green to yellow

تغيير لون الموزة من الأخضر إلى الأصفر



2

Fireworks

العاب نارية



3

Water boiling

غليان الماء



4

Chocolate melting

انصهار الشوكولاتة

1 and 2 only

1 و 2 فقط

3 and 4 only

3 و 4 فقط

2 and 3 only

2 و 3 فقط





101:11



25 - 8



الصف العاشر المتقدم - الكيمياء - اختبار نهاية الفصل ال ..



## Molar Mass الكتلة المولية

What is the molar mass for the compound  $C_2H_5OH$  ?ما الكتلة المولية للمركب  $C_2H_5OH$  ؟

Periodic Table Elements 1- 18							
HYDROGEN 1 <b>H</b> 1.00							HELIUM 2 <b>He</b> 4.00
LITHIUM 3 <b>Li</b> 6.94	BERYLLIUM 4 <b>Be</b> 9.01	BORON 5 <b>B</b> 10.81	CARBON 6 <b>C</b> 12.01	NITROGEN 7 <b>N</b> 14.00	OXYGEN 8 <b>O</b> 16.00	FUORINE 9 <b>F</b> 19.00	NEON 10 <b>Ne</b> 20.18
SODIUM 11 <b>Na</b> 23.00	MAGNESIUM 12 <b>Mg</b> 24.31	ALUMINUM 13 <b>Al</b> 26.98	SILICON 14 <b>Si</b> 28.09	PHOSPHORUS 15 <b>P</b> 30.94	SULFUR 16 <b>S</b> 32.07	CHLORINE 17 <b>Cl</b> 35.50	ARGON 18 <b>Ar</b> 40.00



34.0 g/mol



89.0 g/mol

24%



101:04



25 - 8



... الصف العاشر المتقدم - الكيمياء - اختبار نهاية الفصل



<b>Li</b> 6.94	<b>Be</b> 9.01	<b>B</b> 10.81	<b>C</b> 12.01	<b>N</b> 14.00	<b>O</b> 16.00	<b>F</b> 19.00	<b>Ne</b> 20.18
SODIUM 11	MAGNESIUM 12	ALUMINUM 13	SILICON 14	PHOSPHORUS 15	SULFUR 16	CHLORINE 17	ARGON 18
<b>Na</b> 23.00	<b>Mg</b> 24.31	<b>Al</b> 26.98	<b>Si</b> 28.09	<b>P</b> 30.94	<b>S</b> 32.07	<b>Cl</b> 35.50	<b>Ar</b> 40.00



34.0 g/mol



89.0 g/mol



46.0 g/mol



62.0 g/mol

100:54



25 - 9



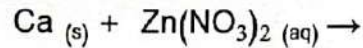
الصف العاشر المتقدم - الكيمياء - اختبار نهاية الفصل ...



i

Using the reactivity series of metals, what would yield the single replacement reaction of calcium (Ca) with zinc nitrate  $Zn(NO_3)_2$ ?

مستخدماً سلسلة النشاط الكيميائي، ما الناتج المتوقع لتفاعل الاستبدال الأحادي بين الكالسيوم (Ca) مع نترات الزنك  $Zn(NO_3)_2$ ؟



Most active  
الأكثر نشاطاً

METALS	الفلزات
Lithium	ليثيوم
Rubidium	الروبيديوم
Potassium	البوتاسيوم
Calcium	الكالسيوم
Sodium	الصوديوم
Magnesium	المغنسيوم
Aluminum	ألومنيوم
Manganese	منغنيز
Zinc	الزنك
Iron	الحديد
Nickel	النيكل
Tin	القصدير
Lead	الرصاص
Copper	النحاس
Silver	الفضة

24%





Least active  
الأقل نشاطاً

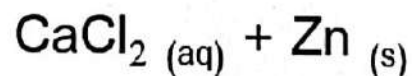
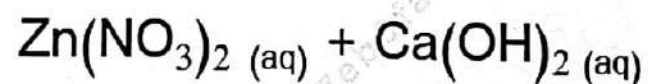
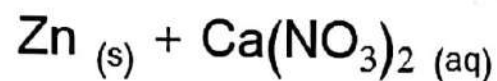


Lead  
Copper  
Silver  
Platinum  
Gold

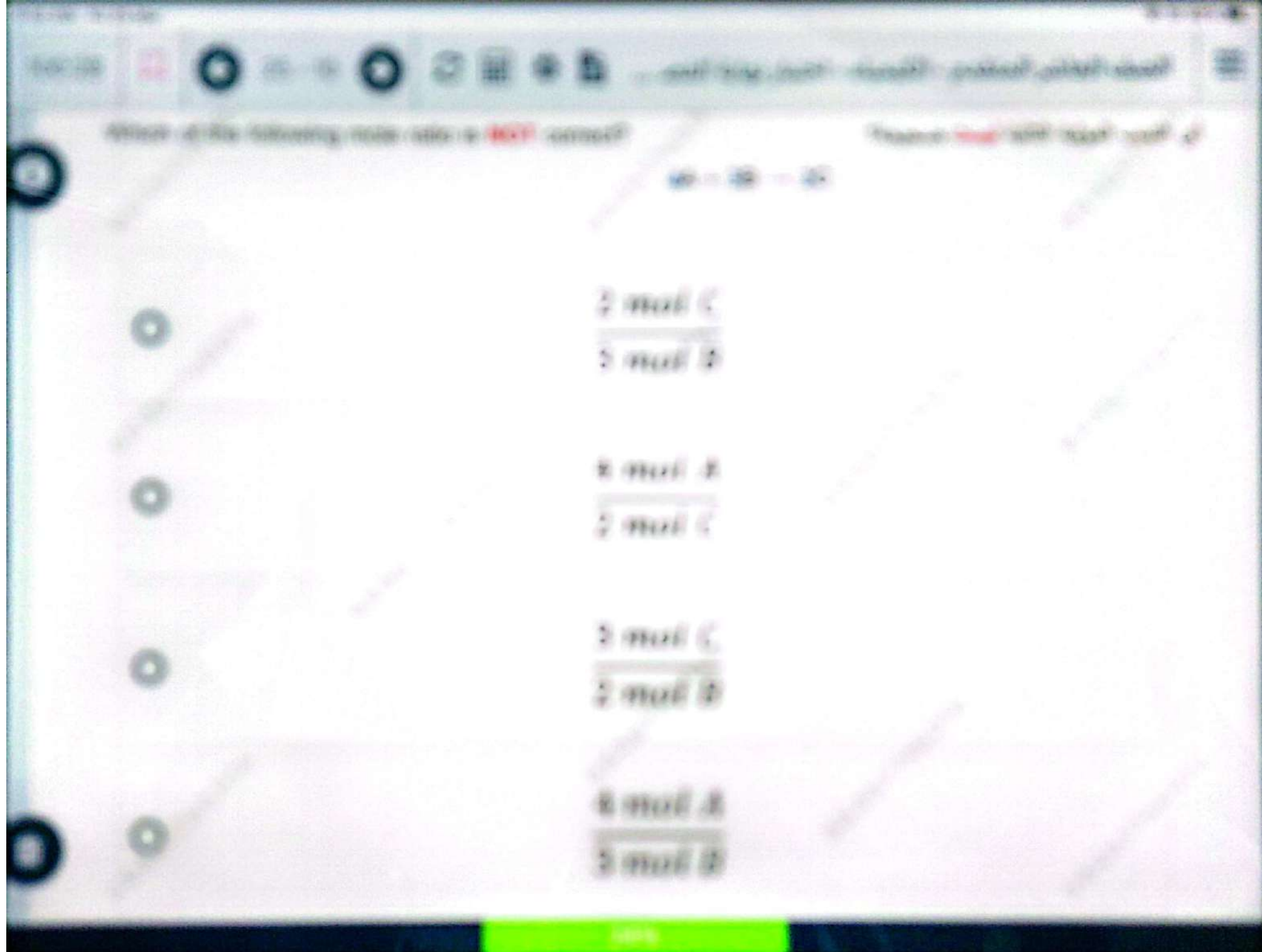
رصاص  
النحاس  
الفضة  
البلاتين  
ذهب



NR, No Reaction / لن يحدث تفاعل







Answer of the following question is **not** correct

Answer **not** correct

2 mod C

$$\frac{2 \text{ mod } C}{2 \text{ mod } D}$$

$$\frac{8 \text{ mod } B}{2 \text{ mod } C}$$

$$\frac{2 \text{ mod } C}{2 \text{ mod } D}$$

$$\frac{8 \text{ mod } B}{2 \text{ mod } D}$$

$$\frac{2 \text{ mod } C}{2 \text{ mod } D}$$

$$\frac{8 \text{ mod } B}{2 \text{ mod } D}$$



## Empirical Formula الصيغة الأولية

Which one of the following is the empirical formula for  $N_2O_4$ ?

أي مما يأتي هي الصيغة الأولية للمركب  $N_2O_4$  ؟



NO



$NO_2$



$N_2O_5$



$N_2O$





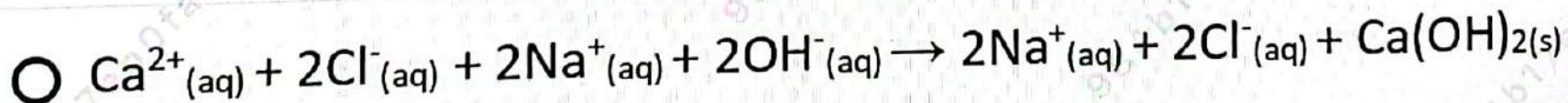
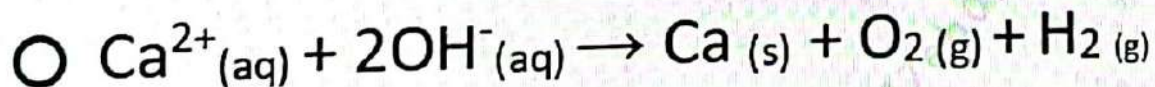
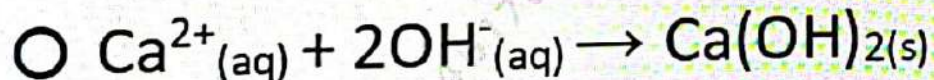


i

## Net ionic equation المعادلة الأيونية الصرفة

What is the net ionic equation for the following reaction?

ما المعادلة الأيونية الصرفة للتفاعل التالي؟







## عدد الجزيئات Number of molecules

How many molecules are in 60.0 g of glucose ( $C_6H_{12}O_6$ )?

كم عدد الجزيئات الموجودة في 60.0 g من الجلوكوز ( $C_6H_{12}O_6$ )؟

Molar mass of glucose ( $C_6H_{12}O_6$ ) = 180 g/mol

الكتلة المولية للجلوكوز ( $C_6H_{12}O_6$ ) = 180 g/mol

Avogadro's number =  $6.02 \times 10^{23}$

عدد أفوجادرو =  $6.02 \times 10^{23}$



$$7.83 \times 10^{22}$$



$$5.16 \times 10^{23}$$



$$2.01 \times 10^{23}$$



$$9.22 \times 10^{22}$$

24%



Which statement of the following is **correct** concerning molecular formula?

اي العبارات التالية **صحيحة** فيما يتعلق بالصيغة الجزيئية؟

1	It is the formula with the smallest whole-number mole ratio of the elements in a compound	1 هي الصيغة التي تُبين العناصر المكونة للمركب بأبسط نسبة مولية بينها
2	It the same as empirical formula for some compounds	2 تكون نفس الصيغة الأولية لبعض المركبات
3	It specifies the actual number of atoms of each element in one molecule or formula unit of the substance	3 تُحدد العدد الفعلي لذرات كل عنصر في الجزيء الواحد أو وحدة الصيغة من المادة



1 only

1 فقط



1 & 2 only

1 و 2 فقط



2 & 3 only

2 و 3 فقط



3 only

3 فقط







## Define stoichiometry تعريف الحسابات الكيميائية

Stoichiometry is based on the law of ....

الحسابات الكيميائية تستند على قانون ....

 Conservation of energy

حفظ الطاقة

 Constant mole ratios

النسب المولية الثابتة

 Avogadro's constant

ثابت أفوجادرو

 Conservation of mass

حفظ الكتلة





Which of the following statements are **correct** related to mass and the mole?

أي من العبارات التالية **صحيحة** فيما يتعلق بالكتلة والمول؟

1	A mole always contains the same number of particles	المول دائماً يحوي نفس العدد من الجسيمات	1
2	Moles of different substances have different masses	مولات المواد المختلفة لها كتلة مختلفة	2
3	Converting from mass to mole we use a fixed ratio for all elements	للتحويل من كتلة إلى مول نستخدم نسبة واحدة وثابتة لكل العناصر	3



2 and 3

3 و 2



1, 2 and 3

1 و 2 و 3



1 and 3

1 و 3



1 and 2

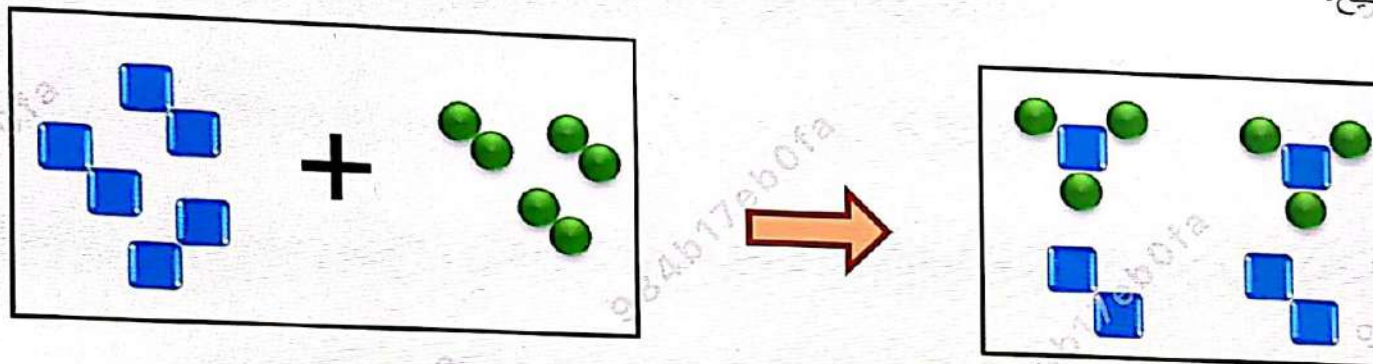
1 و 2





**blue squares** represent element **X**,  
**green circles** represent element **Y**.  
 Which of the following is correct?

المربعات الزرقاء تُمثل العنصر **X**،  
 والدوائر الخضراء تُمثل العنصر **Y**.  
 أي مما يلي صحيح؟



Limiting reactant is  $X_2$

المتفاعل المحدد هو  $X_2$

Limiting reactant is  $Y_2$

المتفاعل المحدد هو  $Y_2$

$X_2$  is consumed first in the reaction

يتم استهلاك  $X_2$  أولاً في التفاعل

At the end of the reaction an amount  
 of  $Y_2$  is leftover unreacted

في نهاية التفاعل تبقى كمية  
 من  $Y_2$  غير متفاعلة





99:07



25 - 17

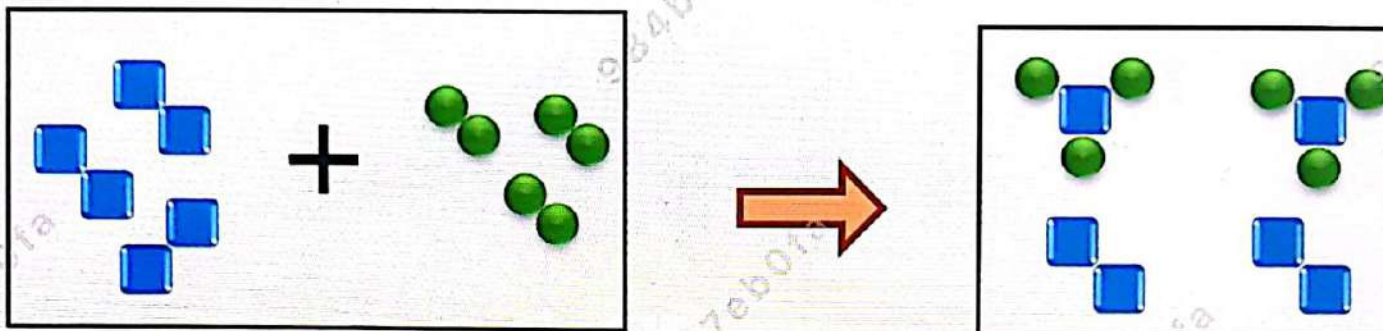


الصف العاشر المتقدم - الكيمياء - اختبار نهاية الفصل ...



Which of the following is correct?

أي مما يلي صحيح؟


 Limiting reactant is  $X_2$ 
المتفاعل المحدد هو  $X_2$ 
 Limiting reactant is  $Y_2$ 
المتفاعل المحدد هو  $Y_2$ 
  $X_2$  is consumed first in the reaction
يتم استهلاك  $X_2$  أولاً في التفاعل
 At the end of the reaction an amount of  $Y_2$  is leftover unreacted
في نهاية التفاعل تبقى كمية من  $Y_2$  غير متفاعلة



98:55



25 - 18



الصف العاشر المتقدم - الكيمياء - اختبار نهاية الفصل ...



i

What is the percent by mass of sodium (Na) in sodium sulfate ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ )?

Molar mass:

Na = 23 g/mol

$\text{Na}_2\text{SO}_4$  = 119 g/mol

ما النسبة المئوية بحسب كتلة عنصر الصوديوم في كبريتات الصوديوم ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ )؟

الكتلة المولية:

23 g/mol = Na

119 g/mol =  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

77.3%

19.3%

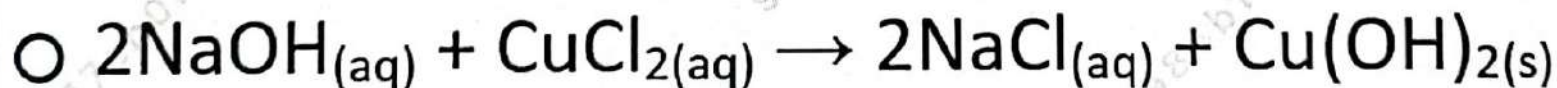
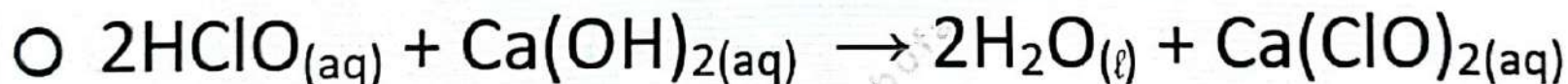
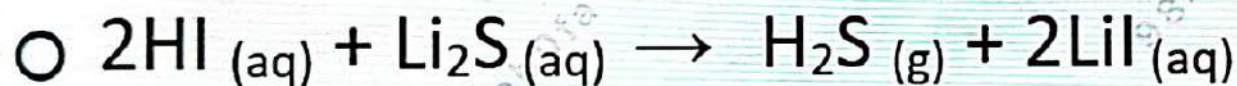
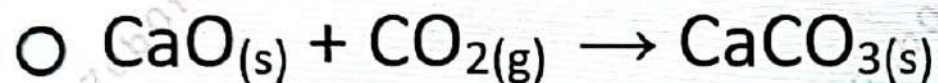
38.7%

23.1%



Which one of the following reactions in aqueous solution produce gases?

أي التفاعلات التالية في المحاليل المائية من التفاعلات التي تكوّن الغازات؟







## Number of moles from number of molecules عدد المولات من عدد الجزيئات

How many moles contained in  $2.50 \times 10^{24}$  molecules of ammonia  $\text{NH}_3$ ?

Avogadro's number =  $6.02 \times 10^{23}$

كم عدد المولات الموجودة في  $2.50 \times 10^{24}$  جزيء من الأمونيا  $\text{NH}_3$ ؟

عند أفوجادرو =  $6.02 \times 10^{23}$



2.40 mol



4.15 mol



0.24 mol



0.42 mol





Number of atoms in mole عدد الذرات في المول

What is the number of atoms in a 0.645 mol sample of argon gas (Ar)?

كم عدد الذرات الموجودة في 0.645 mol من عينة من غاز الأرجون (Ar)؟

Avogadro's number =  $6.02 \times 10^{23}$

عدد أفوجادرو =  $6.02 \times 10^{23}$

$4.62 \times 10^{23}$  atom

$4.62 \times 10^{23}$  ذرة

$1.07 \times 10^{23}$  atom

$1.07 \times 10^{23}$  ذرة

$9.33 \times 10^{23}$  atom

$9.33 \times 10^{23}$  ذرة

$3.88 \times 10^{23}$  atom

$3.88 \times 10^{23}$  ذرة

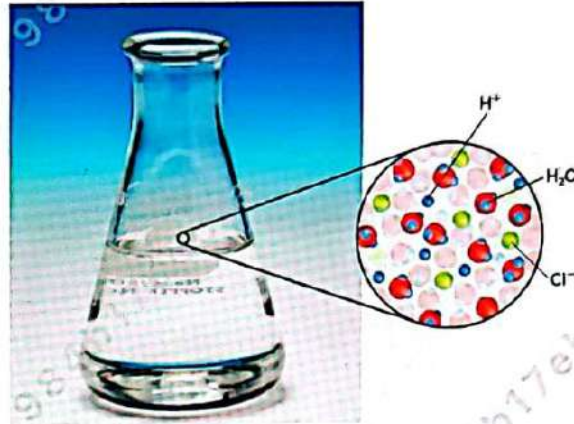






What is the solvent in aqueous solution of hydrochloric acid  $\text{HCl}_{(\text{aq})}$ ?

ما المذيب في محلول حمض الهيدروكلوريك  $\text{HCl}_{(\text{aq})}$  ؟



<https://t.me/Alef1190>

$\text{Cl}^-$

$\text{H}^+$

$\text{HCl}$



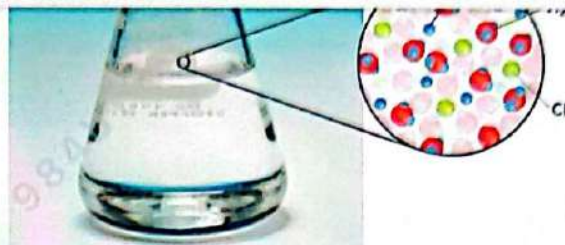
98:01



25 - 22



الصف العاشر المتقدم - الكيمياء - اختبار نهاية الفصل ...

 $\text{Cl}^-$  $\text{H}^+$  $\text{HCl}$  $\text{H}_2\text{O}$ 





## Symbols in chemical equation الرموز بالمعادلة الكيميائية

What is the purpose of the symbol ( $\rightleftharpoons$ ) in chemical equation?

ما هو الغرض من الرمز ( $\rightleftharpoons$ ) في المعادلة الكيميائية؟

Separates two or more reactants or products

تفصل بين متفاعلين أو أكثر، أو ناتجين أو أكثر

Identifies a water solution

تدل على محلول مائي

Separates reactants from products and indicates a reversible reaction

تفصل المتفاعلات عن النواتج وتدل على تفاعل انعكاسي

Separates reactants from products and indicates a one-way reaction

تفصل المتفاعلات عن النواتج وتدل على تفاعل باتجاه واحد





## Classifying Chemical reactions تصنيف التفاعلات الكيميائية

What is a reaction of a substance with oxygen and releases energy in the form of heat and light?

ماذا يُسمى تفاعل مادة مع الأكسجين مطلقاً طاقة في صورة حرارة وضوء؟

Decomposition reaction

تفاعل تفكك

Combustion reaction

تفاعل احتراق

Single Replacement reaction

تفاعل استبدال أحادي

Double Replacement reaction

تفاعل استبدال مزدوج







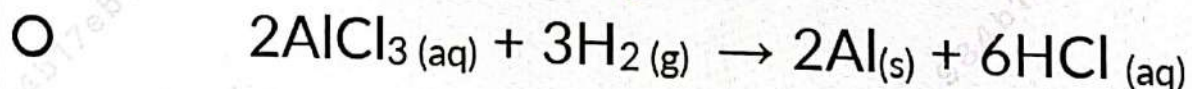
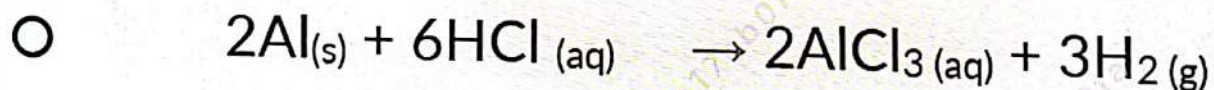
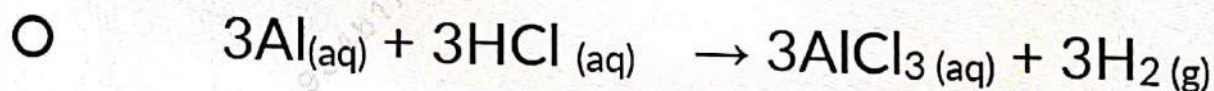
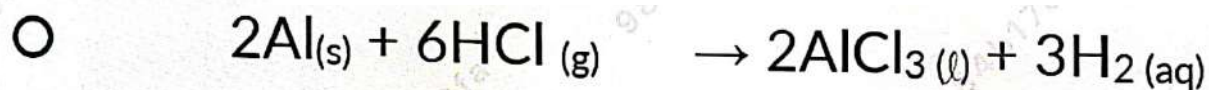
What is the **correct** balanced skeleton equation that represents the chemical reaction below?

Hydrochloric acid (HCl) reacts with solid Aluminum (Al) metal to yield aqueous Aluminum chloride (AlCl<sub>3</sub>) and Hydrogen gas (H<sub>2</sub>)

ما المعادلة الموزونة بالصيغ الصحيحة التي تمثل

التفاعل الكيميائي أدناه؟

يتفاعل حمض الهيدروكلوريك (HCl) مع فلز الألمنيوم الصلب (Al) ليعطي محلول كلوريد (AlCl<sub>3</sub>) وغاز الهيدروجين (H<sub>2</sub>)



24%