

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري بريدج الخطة M101

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف الحادي عشر العام](#) ⇨ [كيمياء](#) ⇨ [الفصل الثاني](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-03-21 14:56:13

[إعداد: Albreiki Sameera](#)

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العام



روابط مواد الصف الحادي عشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العام والمادة كيمياء في الفصل الثاني

[حل مراجعة الاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري خطة C](#)

1

[حل أسئلة الامتحان النهائي](#)

2

[حل تجميعية أسئلة وفق الهيكل الوزاري الخطة M](#)

3

[حل أسئلة مراجعة وفق الهيكل الوزاري الخطة M](#)

4

[مراجعة امتحانية وفق الهيكل الوزاري الخطة C101](#)

5



مؤسسة الإمارات
للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS
ESTABLISHMENT



أسئلة مراجعة Revision questions

11G

Chemistry teacher : Sameera Albreiki

وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION

كيف تذاكر بذكاء

1 التنظيم

تجهيز كل ما يلزم من ادوات
وضع خطة يومية للمذاكرة

مكافأة النفس عند
الإلتزام و إنهاء المهام

تحديد اوقات للراحة
لإستعادة الطاقة و التركيز

2 التركيز

الإبتعاد عن المشتتات

توقيت الذات
رؤية مقدار العمل التي تم انجازه

المزاج الإيجابي للمذاكرة

تحديد اولويات الدراسة
حسب القدرات و الأوقات

3 التذكر

اشرح لزملائك

اكتب ملخص

ثق بنفسك

اسأل نفسك

4 الاختبار

التأكد من
كتابة الاسم

قراءة تعليمات
الاختبار على مهل

تناول وجبة
الإفطار

استيقظ مبكراً

التأكد من الإجابة
على جميع الأسئلة

خذ وقتك

دعاء الاختبار

جهز ادواتك

فكرة و تصميم
هيام الحوسني





مؤسسة الإمارات
للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS
ESTABLISHMENT



هيكل الامتحان الفصل الثاني

EoT2 Exam Coverage

11G



Academic Year	2023/2024
العام الدراسي	
Term	2
الفصل	
Subject	Chemistry /bridge
المادة	الكيمياء / بريدج
	Plan M101
Grade	11
الصف	
Stream	General
المسار	العام



مؤسسة الإمارات
للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS
ESTABLISHMENT



وإن قل في الطريق صبرك
لا تقف لا تنطفئ لا تنثني
رب الحياة معك

Unit: The covalent bond



11G

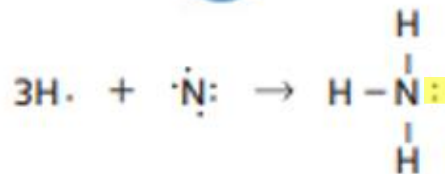
Chemistry teacher : Sameera Albreiki

number of unshared electrons

عدد أزواج الإلكترونات غير المشتركة

How many pairs of **unshared** electrons for the nitrogen atom are in the ammonia molecule NH_3 ?

ما عدد أزواج الإلكترونات **غير المشتركة** لذرة النيتروجين في جزيء الأمونيا NH_3 ؟



A. 1

B. 2

C. 3

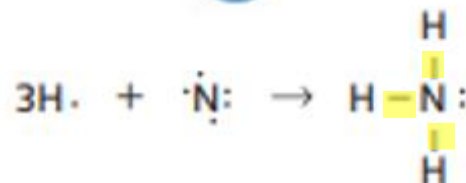
D. 4

number of bonded pairs

عدد أزواج الإلكترونات المرتبطة

How many **bonded pairs** of electrons for the nitrogen atom are in the ammonia molecule NH_3 ?

ما عدد أزواج الإلكترونات **المرتبطة** لذرة النيتروجين في جزيء الأمونيا NH_3 ؟



A. 1

B. 2

C. 3

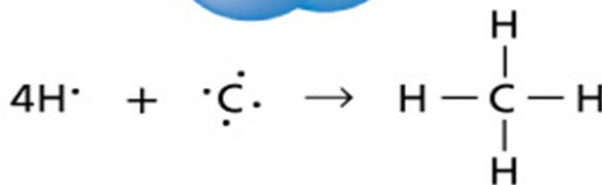
D. 4

number of unshared electrons

عدد أزواج الإلكترونات غير المشتركة

How many pairs of **unshared electrons** for the carbon atom are in the methane molecule CH₄ ?

ما عدد أزواج الإلكترونات **غير المشتركة** لذرة الكربون في جزيء الميثان CH₄ ؟



A. 4

B. 0

C. 2

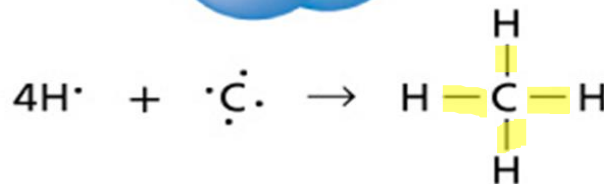
D. 1

number of bonded pairs

عدد أزواج الإلكترونات المرتبطة

How many **bonded pairs** of for the carbon atom are in the methane molecule CH₄ ?

ما عدد أزواج الإلكترونات **المرتبطة** لذرة الكربون في جزيء الميثان CH₄ ؟



A. 4

B. 0

C. 2

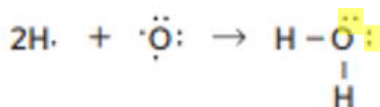
D. 1

number of unshared electrons

عدد أزواج الإلكترونات غير المشتركة

How many pairs of **unshared electrons** for the oxygen atom are in the water molecule H_2O ?

ما عدد أزواج الإلكترونات **غير المشتركة** لذرة الأكسجين في جزيء الماء H_2O ؟



A. 1

B. 2

C. 3

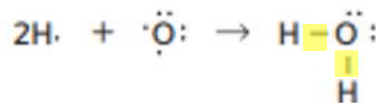
D. 4

number of bonded pairs

عدد أزواج الإلكترونات المرتبطة

How many **bonded pairs** of electrons for the oxygen atom are in the water molecule H₂O ?

ما عدد أزواج الإلكترونات **المرتبطة** لذرة الأكسجين في جزيء الماء H₂O ?



A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

ثنائي جزيء الذرة Diatomic molecule

Which of the following elements does NOT exist as a diatomic molecule?

أي من العناصر التالية لا يتواجد على صورة جزيء ثنائي الذرة؟

A.

Nitrogen



النيتروجين

B.

Carbon



الكربون

C.

Oxygen



الأكسجين

D.

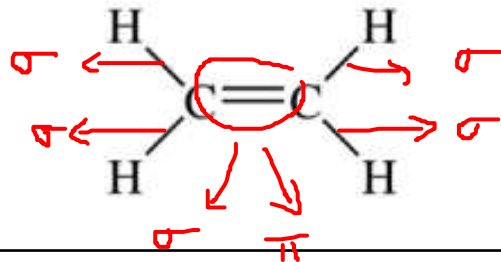
Hydrogen



الهيدروجين

How many sigma bonds (σ) and pi bonds (π) are in ethene molecules C_2H_4 structures shown down?

كم عدد روابط سيجمما (σ) وروابط باي (π) الموجودة في صيغة جزيء الإثنين C_2H_4 المبين أدناه؟



A. 5 sigma and 1 pi

5 سيجمما و 1 باي

B. 4 sigma and 1 pi

4 سيجمما و 1 باي

C. 5 sigma and 2 pi

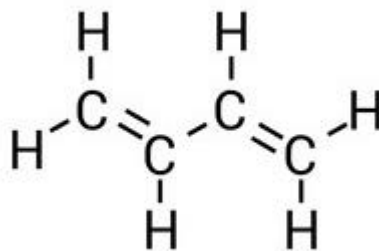
5 سيجمما و 2 باي

D. 4 sigma and 2 pi

4 سيجمما و 2 باي

How many sigma bonds (σ) and pi bonds (π) are in molecules C_4H_6 structures shown down?

كم عدد روابط سيجما (σ) وروابط باي (π) الموجودة في صيغة جزيء الإيثين C_4H_6 المبين أدناه؟



A. 9 sigma and 1 pi

5 سيجما و 1 باي

B. 4 sigma and 1 pi

4 سيجما و 1 باي

C. 9 sigma and 2 pi

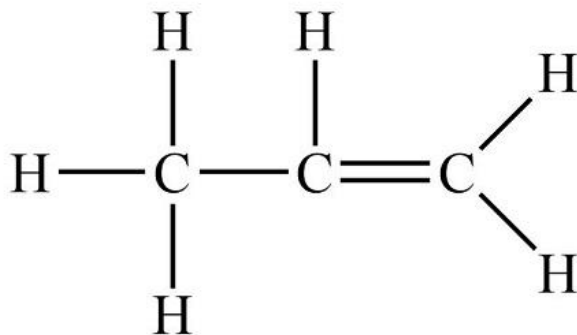
5 سيجما و 2 باي

D. 4 sigma and 2 pi

4 سيجما و 2 باي

How many sigma bonds (σ) and pi bonds (π) are in molecules C_4H_6 structures shown down?

كم عدد روابط سيجما (σ) وروابط باي (π) الموجودة في صيغة جزيء الإيثين C_4H_6 المبين أدناه؟



A. 5 sigma and 2 pi

5 سيجما و 2 باي

B. 7 sigma and 1 pi

7 سيجما و 1 باي

C. 5 sigma and 2 pi

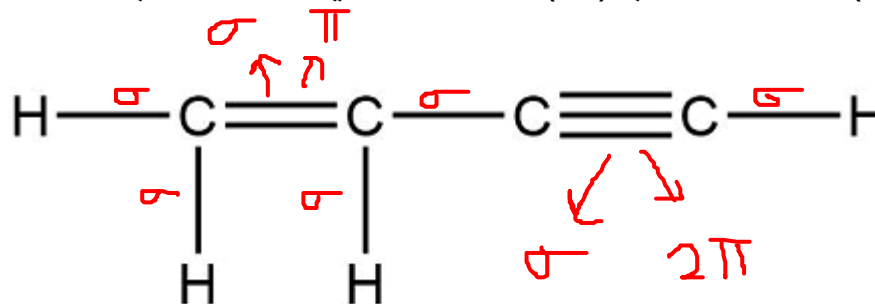
5 سيجما و 2 باي

D. 8 sigma and 1 pi

8 سيجما و 1 باي

How many sigma bonds (σ) and pi bonds (π) are in molecules C_4H_4 structures shown down?

كم عدد روابط سيجما (σ) وروابط باي (π) الموجودة في صيغة جزيء الإيثين C_4H_4 المبين أدناه؟



A. 5 sigma and 2 pi

5 سيجما و 2 باي

B. 7 sigma and 3 pi

7 سيجما و 3 باي

C. 5 sigma and 3 pi

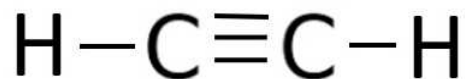
5 سيجما و 3 باي

D. 8 sigma and 1 pi

8 سيجما و 1 باي

How many sigma bonds (σ) and pi bonds (π) are in ethyne molecules C_2H_2 structures shown down?

كم عدد روابط سيجما (σ) وروابط باي (π) الموجودة في صيغة جزيء الإيثاين C_2H_2 المبين أدناه؟



A. 2 sigma and 3 pi

2 سيجما و 3 باي

B. 3 sigma and 2 pi

3 سيجما و 2 باي

C. 4 sigma and 1 pi

4 سيجما و 1 باي

D. 1 sigma and 4 pi

1 سيجما و 4 باي

طول وطاقة وقوة الرابطة التساهمية length, bond energy and strength of covalent bond

Which molecules in the table below has the **shortest bond length**

أي الجزيئات الواردة في الجدول أدناه هو **أقصر طول رابطة** ؟

طاقة تفكك الرابطة Bond dissociation energy	الجزيء Molecule
159 KJ/mol	F ₂
243 KJ/mol	Cl ₂
498 KJ/mol	O ₂
945 KJ/mol	N ₂

A. N₂

B. O₂

C. F₂

D. Cl₂

طول وطاقة وقوة الرابطة التساهمية length, bond energy and strength of covalent bond

Which molecules in the table below has the **longest bond length**

أي الجزيئات الواردة في الجدول أدناه هو **أطول رابطة** ؟

طاقة تفكك الرابطة Bond dissociation energy	الجزيء Molecule
159 KJ/mol	F ₂
243 KJ/mol	Cl ₂
498 KJ/mol	O ₂
945 KJ/mol	N ₂

A. N₂

B. O₂

C. F₂

D. Cl₂

طول وطاقة وقوة الرابطة التساهمية length, bond energy and strength of covalent bond

Which molecules in the table below has the **weakest bond length**

أي الجزيئات الواردة في الجدول أدناه هو **أضعف رابطة** ؟

طول الرابطة (m)	الجزيء
Bond length (m)	Molecule
1.43×10^{-10}	F ₂
1.21×10^{-10}	O ₂
1.10×10^{-10}	N ₂

A. N₂ and F₂

B. O₂

C. F₂

D. N₂

طول وطاقة وقوة الرابطة التساهمية length, bond energy and strength of covalent bond

Which of the following is the **correct decreasing** order of the **strength of the covalent bond** for the molecules shown in the table below ?

أي مما يلي هو الترتيب التنازلي **الصحيح** لقوة الرابطة التساهمية للجزيئات الواردة بالجدول أدناه ؟

الجزيء Molecule	طول الرابطة (m) Bond length (m)
F ₂	1.43×10 ⁻¹⁰
O ₂	1.21×10 ⁻¹⁰
N ₂	1.10×10 ⁻¹⁰

- A. (strongest) O₂ → N₂ → F₂ (weakest) (الأقوى) F₂ ← N₂ ← O₂ (الأضعف)
- B. (strongest) O₂ → F₂ → N₂ (weakest) (الأقوى) N₂ ← F₂ ← O₂ (الأضعف)
- C. (strongest) N₂ → O₂ → F₂ (weakest) (الأقوى) F₂ ← O₂ ← N₂ (الأضعف)
- D. (strongest) F₂ → O₂ → N₂ (weakest) (الأقوى) N₂ ← O₂ ← F₂ (الأضعف)

طول وطاقة وقوة الرابطة التساهمية length, bond energy and strength of covalent bond

Which of the following is the **correct** ascending order of the length of the covalent bond for the molecules shown in the table below ?

أي مما يلي هو الترتيب التصاعدي **الصحيح** لطول الرابطة التساهمية للجزيئات الواردة بالجدول أدناه ؟

طاقة تفكك الرابطة Bond dissociation energy	الجزيء Molecule
159 KJ/mol	F ₂
243 KJ/mol	Cl ₂
498 KJ/mol	O ₂
945 KJ/mol	N ₂

- A. (shortest الأقصر) O₂ → N₂ → Cl₂ → F₂ (longest الأطول)
- B. (shortest الأقصر) F₂ → Cl₂ → O₂ → N₂ (longest الأطول)
- C. (shortest الأقصر) N₂ → O₂ → F₂ → Cl₂ (longest الأطول)
- D. (shortest الأقصر) N₂ → O₂ → Cl₂ → F₂ (longest الأطول)

طول وطاقة وقوة الرابطة التساهمية length, bond energy and strength of covalent bond

Which of the following is the **correct decreasing** order of the **length of the covalent** bond for the molecules shown in the table below ?

أي مما يلي هو الترتيب التنازلي **الصحيح** لطول الرابطة التساهمية للجزيئات الواردة بالجدول أدناه ؟

طاقة تفكك الرابطة Bond dissociation energy	الجزيء Molecule
159 KJ/mol	F ₂
243 KJ/mol	Cl ₂
498 KJ/mol	O ₂
945 KJ/mol	N ₂

A. (longest الأطول) O₂ → N₂ → Cl₂ → F₂ (shortest الأقصر)

B. (longest الأطول) F₂ → Cl₂ → O₂ → N₂ (shortest الأقصر)

C. (longest الأطول) N₂ → O₂ → F₂ → Cl₂ (shortest الأقصر)

D. (longest الأطول) N₂ → O₂ → Cl₂ → F₂ (shortest الأقصر)

Naming covalent compound تسمية المركب التساهمي

Which is the **incorrect** name of the chemical formula written in front of it ?

ما الاسم غير الصحيحة للصيغة الكيميائية المكتوبة أمامه؟

- A. N_2H_4 : Dinitrogen tetrahydride
- B. CCl_4 : Carbide tetrachlorine
- C. SiO_2 : Silicon dioxide
- D. P_2O_5 : Diphosphorus pentoxide

Which is the **incorrect** name of the chemical formula written in front of it ?

ما الاسم غير الصحيحة للصيغة الكيميائية المكتوبة أمامه؟

- A. N_2H_4 : nitride tetrahydrogen
- B. CCl_4 : carbon tetrachloride
- C. SiO_2 : Silicon dioxide
- D. P_2O_5 : diphosphours pentoxide

الصيغة الكيميائية لمركب تساهمي chemical formula for covalent compound

What is the name of the molecular compound S_2F_{10} ?

ما اسم المركب الجزيئي ذي الصيغة S_2F_{10} ؟

A. Decasulfur Difluoride

B. Disulfur Decafluoride

C. Difluoride decaselenium

D. Difluoride diselenium

What is the **correct** chemical formula that represents the compound **Diphosphorus pentoxide** ?

ما الصيغة الكيميائية **الصحيحة** التي تمثل المركب خامس أكسيد ثنائي الفسفور ؟

A. P_2O_3

B. P_2O_5

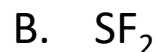
C. P_2O

D. PO_5

الصيغة الكيميائية لمركب تساهمي chemical formula for covalent compound

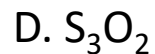
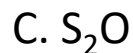
What is the **correct** chemical formula that represents the compound **Disulfur tetrafluoride** ?

ما الصيغة الكيميائية **الصحيحة** التي تمثل المركب رابع فلوريد ثنائي الكبريت ؟



What is the **correct** chemical formula that represents the compound **sulfur dioxide** ?

ما الصيغة الكيميائية **الصحيحة** التي تمثل المركب ثاني أكسيد الكبريت؟



اسم الحمض acid name

What is the name of an acid with the chemical formula H_2SO_4 ?

ما اسم الحمض الذي صيغته الكيميائية H_2SO_4 ؟

A. Sulfuric acid

B. Nitric acid

C. Nitrous acid

D. Sulfurous acid

What is the name of an acid with the chemical formula HClO_3 ?

ما اسم الحمض الذي صيغته الكيميائية HClO_3 ؟

A. Hypochlorous acid

B. Chloric acid

C. Hydrochloric acid

D. Chlorous acid

اسم الحمض acid name

What is the name of an acid with the chemical formula HClO_2 ?

ما اسم الحمض الذي صيغته الكيميائية HClO_2 ؟

A. Chlorous acid

B. carbonic acid

C. Chloric acid

D. carbonous acid

What is the name of an acid with the chemical formula HNO_2 ?

ما اسم الحمض الذي صيغته الكيميائية HNO_2 ؟

A. Hydronitric acid

B. Nitrous acid

C. Nitric acid

D. Nitrogen acid

اسم الحمض acid name

What is the name of an acid with the chemical formula HClO_2 ?

ما اسم الحمض الذي صيغته الكيميائية HClO_2 ؟

A. Chlorous acid

B. carbonic acid

C. Chloric acid

D. carbonous acid

What is the name of an acid with the chemical formula HNO_3 ?

ما اسم الحمض الذي صيغته الكيميائية HNO_3 ؟

A. Hydronitric acid

B. Nitrous acid

C. Nitric acid

D. Nitrogen acid

اسم الحمض acid name

Which is the correct chemical formula representing hydrobromic acid?

ما الصيغة الكيميائية الصحيحة التي تمثل حمض الهيدروبروميك ؟

A. **HBr**

B. HBrO_2

C. HBrO_3

D. HB

Which is the correct chemical formula representing hydrochloric acid?

ما الصيغة الكيميائية الصحيحة التي تمثل حمض الهيدروكلوريك ؟

A. HClO_4

B. ClH

C. **HCl**

D. HClO_3

اسم الحمض acid name

Which is the correct chemical formula represents **chloric acid**?

ما الصيغة الكيميائية الصحيحة التي تُمثل **حمض الكلوريك**؟



النماذج models

Which of the following models show represented atoms of each specific elements in **spheres of representative color** in the phosphorous trihydride (phosphine) molecule ?

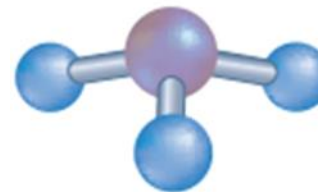
أي النماذج التالية تظهر تمثيل ذرات كل عنصر معين عن طريق طريقة كريات بلون ممثل محدد في جزئ ثلاثي هيدريد الفوسفور (الفوسفين) ؟

A.



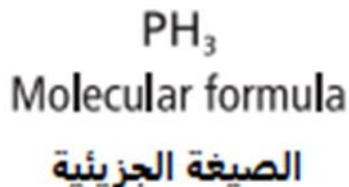
Space-filling
molecular model
النموذج الجزيئي لملء الفراغ

B.

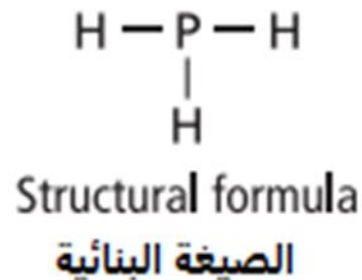


Ball-and-stick
molecular model
نموذج الكرة والعصا

C.



D.



النماذج models

Which of the following models show represented **Colored balls and sticks** to represent the atoms of each element and their bonding in the phosphorous trihydride (phosphine) molecule ?

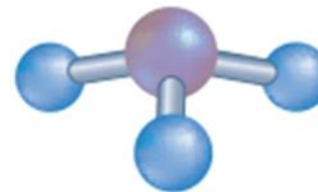
أي النماذج التالية تظهر تمثيل ذرات كل عنصر معين عن طريق كرات ملونة وعصا لتمثل ذرات كل عنصر وطريقة ارتباطها في جزئ ثلاثي هيدريد الفوسفور (الفوسفين) ؟

A.



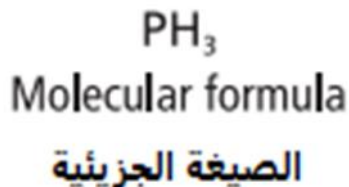
Space-filling
molecular model
النموذج الجزيئي لملء الفراغ

B.

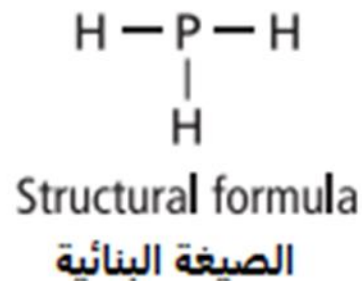


Ball-and-stick
molecular model
نموذج الكرة والعصا

C.



D.

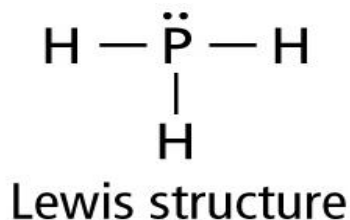


النماذج models

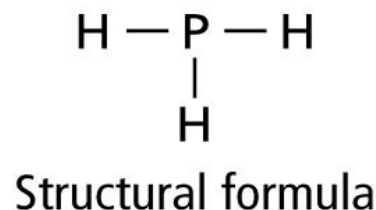
Which of the following models show represented Represent the arrangement of The **element symbol , bonds and unshared electrons** in the phosphorous trihydride (phosphine) molecule ?

أي النماذج التالية تظهر تمثيل ذرات كل عنصر معين عن طريق تمثل الصيغة العناصر والرموز والروابط والإلكترونات المفردة في الجزيء جزئ ثلاثي هيدريد الفوسفور (الفوسفين) ؟

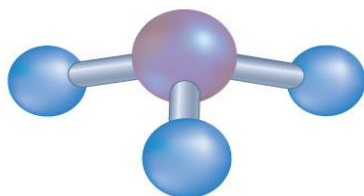
A.



B.



C.



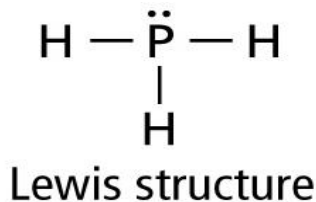
Ball-and-stick
molecular model

D.



What type of the information is contained in the Lewis Structure for the PH_3 molecule shown below?

ما نوع المعلومات الموجودة في بنى لويس لجزيء PH_3 المبين أدناه ؟



- A. Colored balls and sticks to represent the atoms of each element and their bonding in the molecule.
كرات ملونة وعصا لتمثل ذرات كل عنصر وطريقة ارتباطها في الجزيء.
- B. Represent** the arrangement of The element symbol , bonds and unshared electrons .
تمثل الصيغة العناصر والرموز والروابط والإلكترونات المفردة في الجزيء.
- C. The element symbol and numerical subscripts to show type and number of each atom in the molecule.
رموز العناصر والأرقام السفلية لعرض نوع وعدد كل ذرة في الجزيء.
- D. The element symbol and bonds to show relative positions of atom.
رموز العناصر والروابط لعرض الأماكن النسبية للذرات .

What type of the information is contained in the space-filling molecular model for the PH_3 molecule shown below?

ما نوع المعلومات الموجودة في النموذج الجزيئي لجزيء PH_3 المبين أدناه؟



Space-filling
molecular model

النموذج الجزيئي لملء الفراغ

A. Colored balls and sticks to represent the atoms of each element and their bonding in the molecule.

كرات ملونة وعصا لتمثل ذرات كل عنصر وطريقة ارتباطها في الجزيء.

B. Colored balls to represent the atoms of each element in the molecule.

كرات ملونة لتمثل ذرات كل عنصر في الجزيء.

C. The element symbol and numerical subscripts to show type and number of each atom in the molecule.

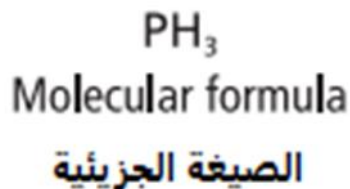
رموز العناصر والأرقام السفلية لعرض نوع وعدد كل ذرة في الجزيء.

D. The element symbol and bonds to show relative positions of atom.

رموز العناصر والروابط لعرض الأماكن النسبية للذرات .

What type of the information is contained in the molecular formula for the PH_3 molecule shown below?

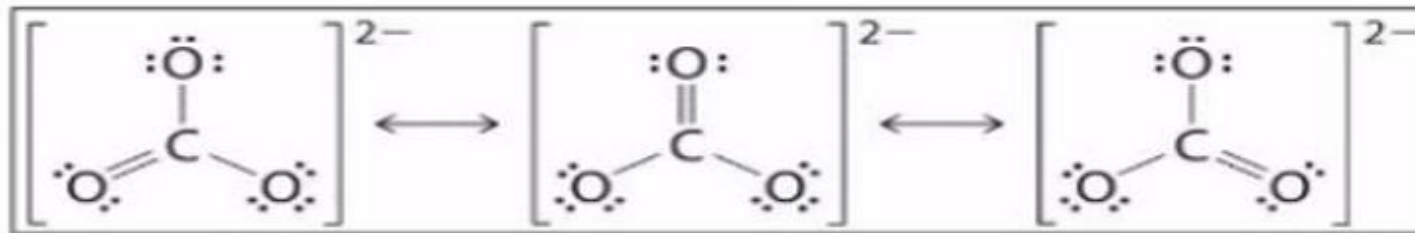
ما نوع المعلومات الموجودة في الصيغة الجزيئية لجزيء PH_3 المبين أدناه؟



- A. Colored balls and sticks to represent the atoms of each element and their bonding in the molecule.
كرات ملونة وعصا لتمثل ذرات كل عنصر وطريقة ارتباطها في الجزيء.
- B. Colored balls to represent the atoms of each element in the molecule.
كرات ملونة لتمثل ذرات كل عنصر في الجزيء.
- C. The element symbol and numerical subscripts to show type and number of each atom in the molecule.
رموز العناصر والأرقام السفلية لعرض نوع وعدد كل ذرة في الجزيء.
- D. The element symbol and bonds to show relative positions of atom.
رموز العناصر والروابط لعرض الأماكن النسبية للذرات .

What is the name of the Lewis structures for the carbonate ion CO_3^{2-} shown in the figure below?

ما اسم تراكيب بنى لويس لأيون الكربونات CO_3^{2-} الموضحة بالشكل أدناه ؟



A. Resonance

الرنين

B. Isotopes

النظائر

C. Parallelism

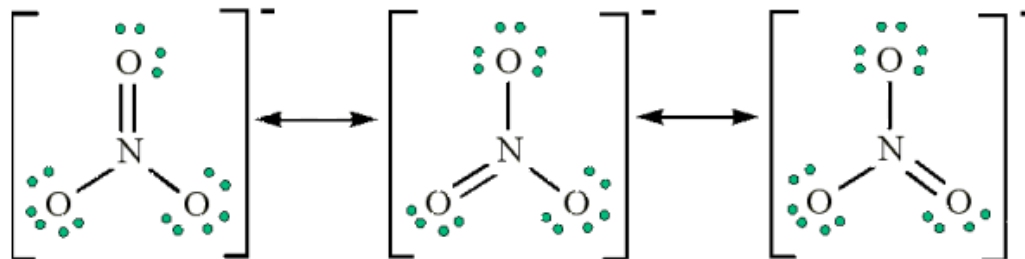
التوازي

D. Symmetry

التماثل

What is the difference between the Lewis structures for the nitrate ion NO_3^- shown in the figure below?

ما الفرق بين تراكيب بنى لويس لأيون النترات NO_3^- الموضحة بالشكل أدناه؟



A. Change of each structures

شحنة كل بنية

B. Position of atoms

مواقع الذرات

C. Position of protons pairs

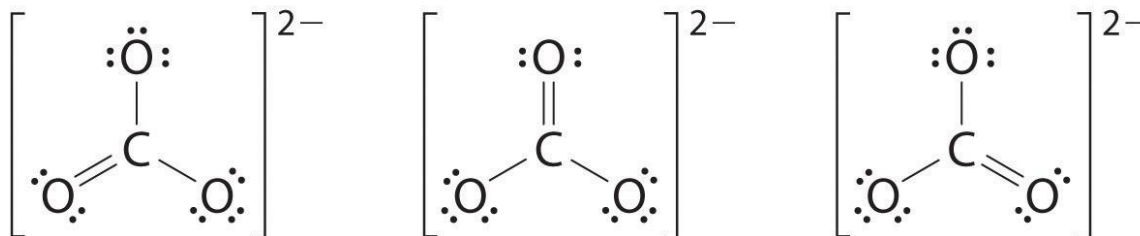
مواقع أزواج البروتونات

D. Position of double bond

مواقع الرابطة الثنائية

What is the difference between the Lewis structures for the carbonate ion CO_3^{2-} shown in the figure below?

ما الفرق بين تراكيب بنى لويس لأيون الكربونات CO_3^{2-} الموضحة بالشكل أدناه ؟



A. Change of each structures

شحنة كل بنية

B. Position of double bond

مواقع الرابطة الثنائية

C. Position of protons pairs

مواقع أزواج البروتونات

D. Type of atoms

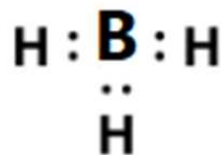
نوع الذرات

استثناءات قاعدة الثمانية

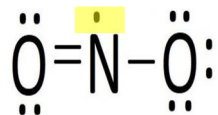
Which of the following is considered one of the exceptions to the octet rule due to an odd number of valence electrons ?

أي التالية تعد من استثناءات قاعدة الثمانية بسبب وجود عدد فردي من إلكترونات التكافؤ؟

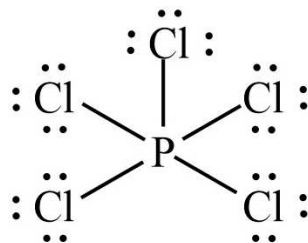
A.



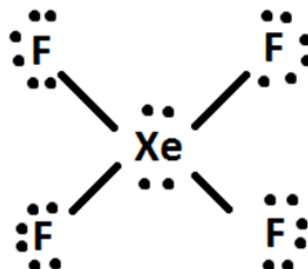
B.



C.



D.

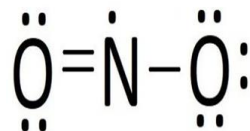


استثناءات قاعدة الثمانية

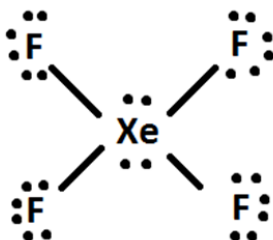
Which of the following is considered one of the exceptions to the octet rule due to suboctet ?

أي التالية تعد من استثناءات قاعدة الثمانية بسبب الثمانيات الفرعية؟

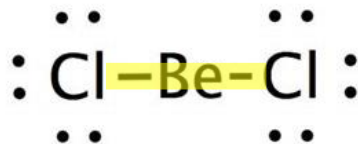
A.



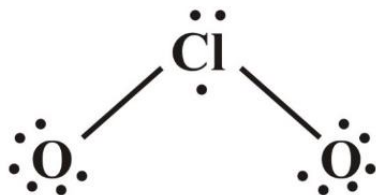
B.



C.



D.

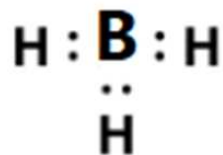


استثناءات قاعدة الثمانية

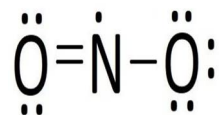
Which of the following is considered one of the exceptions to the octet rule due to expanded octets?

أي التالية تعد من استثناءات قاعدة الثمانية بسبب الثمانيات لموسعة؟

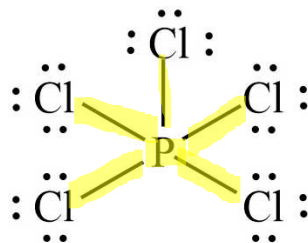
A.



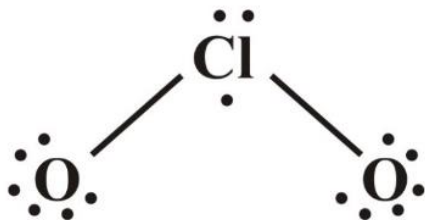
B.



C.



D.

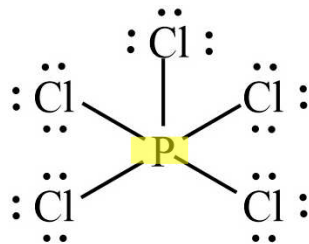


استثناءات قاعدة الثمانية

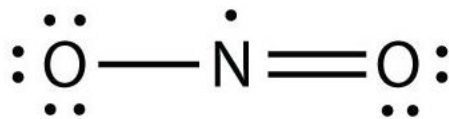
Which of the following is considered one of the exceptions to the octet rule due to expanded octets?

أي التالية تعد من استثناءات قاعدة الثمانية بسبب الثمانيات لموسعة؟

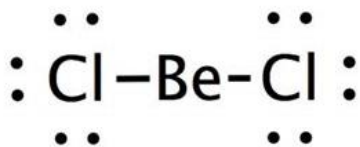
A.



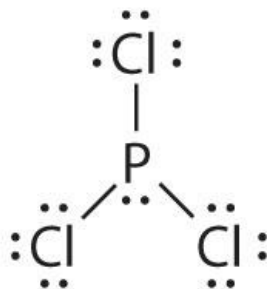
B.



C.



D.



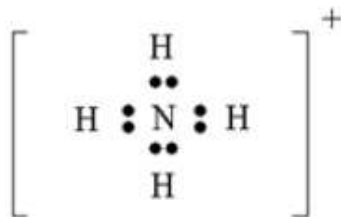
بنی لويس Lewis structure

Which of the following is the correct Lewis dot structures for ammonium ion NH_4^+ ?

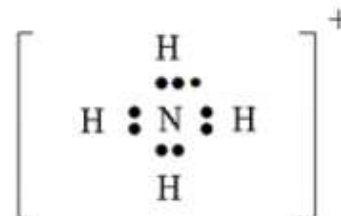
(number of valance electron of N= 5 and H=1)

أي مما يلي هو الرسم الصحيح لبنية لويس لأيون الأمونيوم NH_4^+ ؟ (عدد إلكترونات التكافؤ N= 5 and H=1)

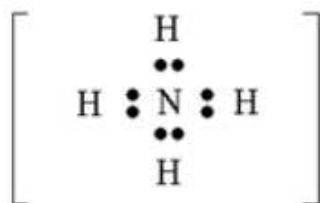
A.



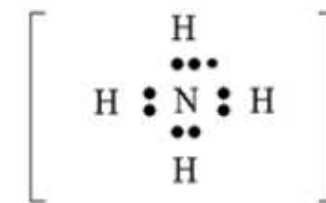
B.



C.



D.



إجمالي عدد إلكترونات التكافؤ total number of valence electrons

What is the total number of valence electrons available for bonding in phosphate ion in PO_4^{3-} ?

ما إجمالي عدد إلكترونات التكافؤ المتوفرة للترابط في أيون الفوسفات PO_4^{3-} ؟
(عدد إلكترونات التكافؤ (P= 5 and O=6) (number of valence electron of P= 5 and O=6)

A.26

B. 29

C.31

D.32

What is the total number of valence electrons available for bonding in ammonium ion in NH_4^+ ?

ما إجمالي عدد إلكترونات التكافؤ المتوفرة للترابط في أيون الأمونيوم NH_4^+ ؟
(عدد إلكترونات التكافؤ (N= 5 and H=1) (number of valence electron of N= 5 and H=1)

A.2

B. 4

C.8

D.9

إجمالي عدد إلكترونات التكافؤ total number of valance electrons

What is the total number of valance electrons available for bonding in bicarbonate ion in HCO_3^- ?

ما إجمالي عدد إلكترونات التكافؤ المتوفرة للترابط في أيون بيكربونات HCO_3^- ؟
(number of valance electron of C= 4 ,H =1 and O=6)

A.26

B. 24

C.22

D.11

Determine the number of **bonding pairs** of in Lewis structure available for bonding in N_2H_2 ?

ما إجمالي عدد أزواج الترابط المتاحة في بنية لويس لجزيء N_2H_2 ؟
(number of valance electron of N= 5 and H=1)

A.9

B. 5

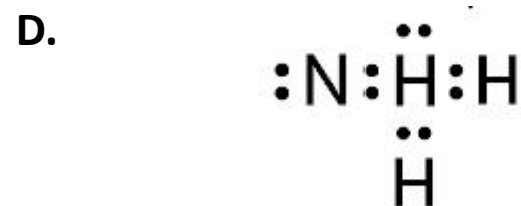
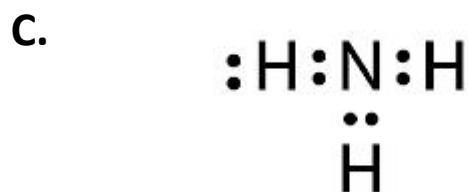
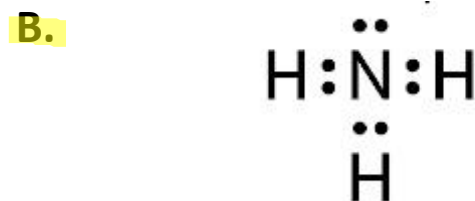
C.8

D.6

بنی لويس Lewis structure

Which of the following is the correct Lewis dot structures for ammonium NH_3 ?
 (number of valance electron of N= 5 and H=1)

أي مما يلي هو الرسم الصحيح لبنية لويس لجزيء الأمونيا NH_3 ؟ (عدد إلكترونات التكافؤ N= 5 and H=1)



Lewis structure بنى لويس

Which of the following is the correct Lewis dot structures for Hydrogen disulfide H_2S ?
(number of valance electron of S= 6 and H=1)

أي مما يلي هو الرسم الصحيح لبنية لويس لجزيء كبريتيد ثنائي الهيدروجين H_2S ؟

<p>A. $:H:S:H:$</p>	<p>B. $H:S:H$</p>
<p>C. $H::S::H$</p>	<p>D. $H:\ddot{S}:H$</p>

Which of the following is the correct Lewis dot structures for water H_2O ?
(number of valance electron of O= 6 and H=1)

أي مما يلي هو الرسم الصحيح لبنية لويس لجزيء الماء H_2O ؟

<p>A. $:H:O:H:$</p>	<p>B. $H:\ddot{O}:H$</p>
<p>C. $H::O::H$</p>	<p>D. $H:O:H$</p>



مؤسسة الإمارات
للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS
ESTABLISHMENT



وإن قل في الطريق صبرك
لا تقف لا تنطفئ لا تنثني
رب الحياة معك

Unit:

Chemical Reaction



11G

Chemistry teacher : Sameera Albreiki

An evidence of a chemical reaction دليل على حدوث تفاعل كيميائي

Which of the following does Not show an evidence of a chemical reaction ?

أي مما يلي ليس مؤشر على حدوث تفاعل كيميائي ؟

a.



b.



c.



d.



The picture that match to the evidence for formation of solid

الصورة المطابقة لدليل على تكوين المواد الصلبة؟

a.



b.



c.



d.



Which of the following symbols represents the solid phase of a substance?

أي الرموز التالية تمثل الحالة الصلبة للمادة؟

A. (l)

B. (s)

C. (aq)

D. (g)

Which of the following symbols represents the gas phase of a substance?

أي الرموز التالية تُمثل الحالة الغازية للمادة؟

A. (l)

B. (s)

C. (aq)

D. (g)

Which of the following symbols represents the liquid phase of a substance?

أي الرموز التالية تمثل الحالة السائلة للمادة؟

A. (l)

B. (s)

C. (aq)

D. (g)

Which of the following symbols represents the water solution phase of a substance?

أي الرموز التالية تمثل حالة المحلول المائي للمادة؟

A. (l)

B. (s)

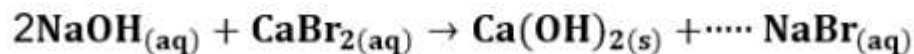
C. (aq)

D. (g)

وزن معادلة كيميائية Balancing a chemical equation

Which coefficient **correctly** balance the chemical equation below?

ما المعامل الذي يزن بشكل **صحيح** المعادلة الكيميائية أدناه؟



A. 1

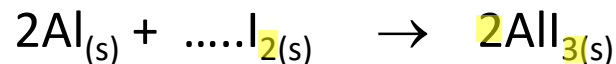
B. 2

C. 3

D. 4

Which is the **correct** coefficient must put in the blank in order the following chemical equation to be balanced ?

ما المعامل **الصحيح** الذي يجب وضعه في الفراغ حتى تصبح المعادلة التالية موزونة ؟



A. 1

B. 2

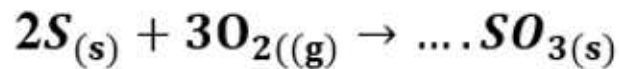
C. 3

D. 4

وزن معادلة كيميائية Balancing a chemical equation

Which is the **correct** coefficient must put in the blank in order the following chemical equation to be balanced ?

ما المعامل **الصحيح** الذي يجب وضعه في الفراغ حتى تصبح المعادلة التالية موزونة ؟



A. 1

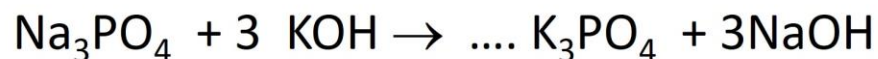
B. 2

C. 3

D. 4

Which is the **correct** coefficient must put in the blank in order the following chemical equation to be balanced ?

ما المعامل **الصحيح** الذي يجب وضعه في الفراغ حتى تصبح المعادلة التالية موزونة ؟



A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

المتفاعلات والنواتج The reactants and products

What are the reactants and products in the following chemical reaction?

ما المتفاعلات والنواتج في التفاعل الكيميائي التالي؟



	Reactants المتفاعلات	Products النواتج
(a)	$\text{KCl}_{(s)}, \text{O}_2$	KClO_3
(b)	O_2	$\text{KCl}_{(s)}, \text{KClO}_3$
(c)	KClO_3	$\text{KCl}_{(s)}, \text{O}_2$
(d)	$\text{KClO}_3, \text{KCl}_{(s)}$	O_2

A. (a)

B. (b)

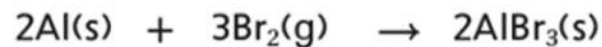
C. (c)

D. (d)

المتفاعلات والنواتج The reactants and products

What are the reactants and products in the following chemical reaction?

ما المتفاعلات والنواتج في التفاعل الكيميائي التالي؟



	Reactants المتفاعلات	Products النواتج
1	AlBr_2	Al, Br_2
2	Al, Br_2	AlBr_2
3	Al, AlBr_2	Br_2
4	$\text{Br}_2, \text{AlBr}_2$	Al

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

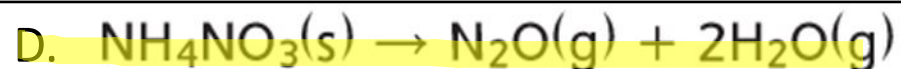
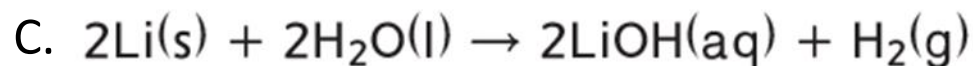
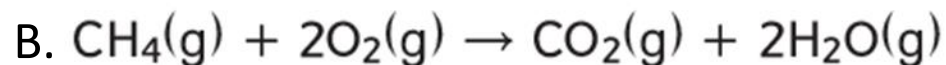
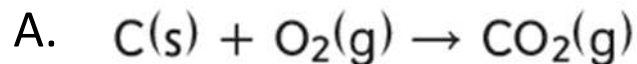
Representing chemical equation تمثيل المعادلة الكيميائية

Which of the following chemical equations express the following description:

أي المعادلات الكيميائية التالية تُعبر عن الوصف التالي:

A single compound **breaks** down into new compounds?

مركب واحد يتفكك إلى مركبات جديدة؟



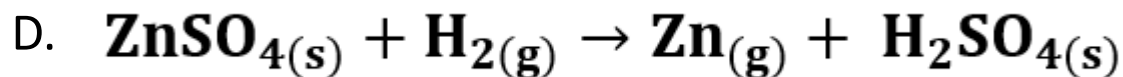
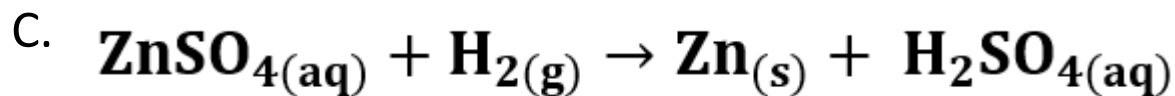
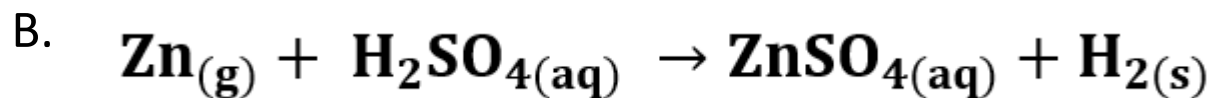
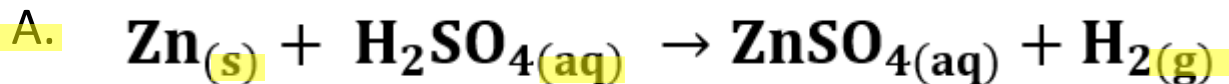
Representing chemical equation تمثيل المعادلة الكيميائية

Which of the balanced chemical equations below represents the following chemical reaction?

أي المعادلات الكيميائية الموزونة أدناه تُمثل التفاعل الكيميائي التالي؟

Solid zinc reacts with **sulfuric acid solution** to produce zinc sulfate and **hydrogen gas**

يتفاعل الخارصين الصلب مع محلول حمض الكبريتيك ليتكون محلول كبريتات الخارصين وغاز الهيدروجين



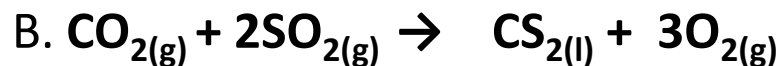
Representing chemical equation تمثيل المعادلة الكيميائية

Which of the balanced chemical equations below represents the following chemical reaction?

Liquid carbon disulfide reacts with **oxygen gas**, producing **carbon dioxide gas** and **sulfur dioxide gas**.

أي المعادلات الكيميائية الموزونة تمثل التفاعل الكيميائي التالي ؟

يتفاعل ثنائي كبريتيد الكربون السائل مع غاز الأكسجين ، لإنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون وغاز ثاني أكسيد الكبريت ؟



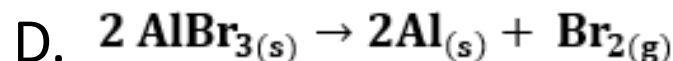
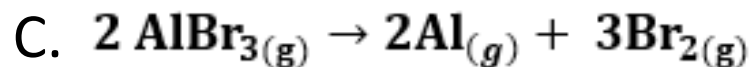
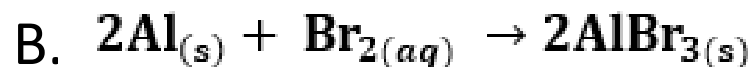
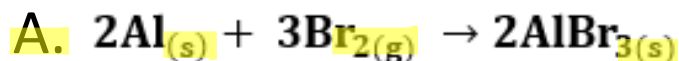
Representing chemical equation تمثيل المعادلة الكيميائية

Which of the following balanced chemical equations represents the following chemical reaction?

Solid aluminum reacts with bromine gas to produce solid aluminum bromide

أي المعادلات الكيميائية الموزونة التالية تُمثل التفاعل الكيميائي التالي؟

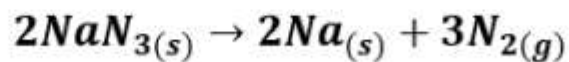
يتفاعل الألمنيوم الصلب مع غاز البروم ليتكون بروميد الألمنيوم الصلب



الأنواع المختلفة من التفاعلات الكيميائية التي يمكن أن تحدث في ظل ظروف تفاعل مختلفة وفي أوساط تفاعل متنوّعة
different type of chemical reaction that can occur under different reaction conditions and
in various reaction medium

What type of reaction does the following chemical equation describe?

ما نوع التفاعل الذي تصفه المعادلة الكيميائية التالية؟



A. Synthesis reaction

B. Decomposition reaction

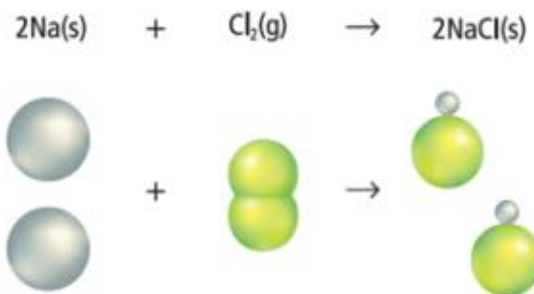
C. Combustion reaction

D. Displacement reaction

الأنواع المختلفة من التفاعلات الكيميائية التي يمكن أن تحدث في ظل ظروف تفاعل مختلفة وفي أوساط تفاعل متنوّعة
different type of chemical reaction that can occur under different reaction conditions and
in various reaction medium

Using the figure below,
What type of chemical reaction does
the equation represent?

مُستخدماً الشكل أدناه،
ما نوع التفاعل الكيميائي الذي تُمثله المعادلة؟



A. Combustion reaction

B. Decomposition reaction

C. Synthesis reaction

D. Displacement reaction

الأنواع المختلفة من التفاعلات الكيميائية التي يمكن أن تحدث في ظل ظروف تفاعل مختلفة وفي أوساط تفاعل متنوعة
different type of chemical reaction that can occur under different reaction conditions and
in various reaction medium

Which of the following diagram represents a synthesis reaction ?

أي الأشكال التالية يمثل تفاعل تكوين؟



الأنواع المختلفة من التفاعلات الكيميائية التي يمكن أن تحدث في ظل ظروف تفاعل مختلفة وفي أوساط تفاعل متنوعة
different type of chemical reaction that can occur under different reaction conditions and
in various reaction medium

Which of the following diagram represents a single displacement reaction ?

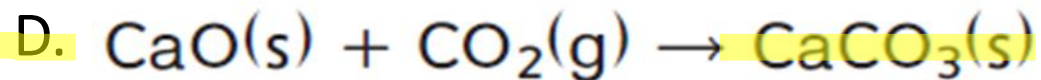
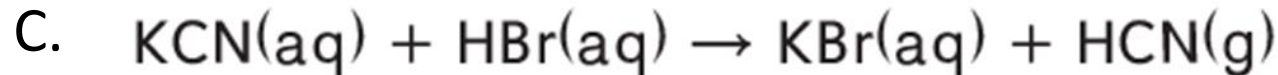
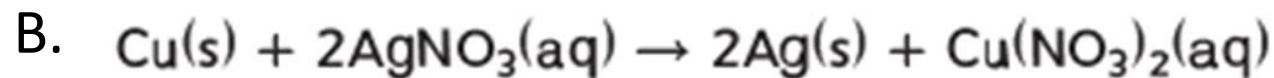
أي الأشكال التالية يمثل تفاعل استبدال أحادي؟



الأنواع المختلفة من التفاعلات الكيميائية التي يمكن أن تحدث في ظل ظروف تفاعل مختلفة وفي أوساط تفاعل متنوعة
different type of chemical reaction that can occur under different reaction conditions and
in various reaction medium

Which of the following diagram represents a synthesis reaction ?

أي الأشكال التالية يمثل تفاعل تكوين؟



الأنواع المختلفة من التفاعلات الكيميائية التي يمكن أن تحدث في ظل ظروف تفاعل مختلفة وفي أوساط تفاعل متنوعة
different type of chemical reaction that can occur under different reaction conditions and
in various reaction medium

Why do automobile safety air bags inflate rapidly as sodium azide pellets decompose?

ما السبب في انتفاخ وسادات السلامة الهوائية في السيارات بسرعة أثناء تفكك حبيبات أزيد الصوديوم؟



A. Nitrogen gas production

إنتاج غاز النيتروجين

B. Solid Sodium production

إنتاج الصوديوم الصلب

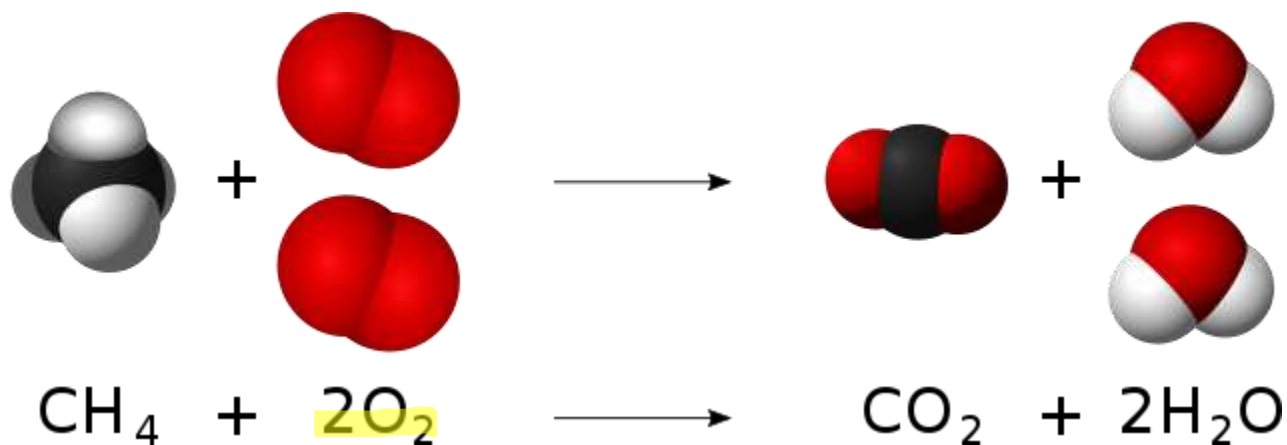
C. Water vapor production

إنتاج بخار الماء

A. Liquid Nitrogen production

إنتاج النيتروجين السائل

الأنواع المختلفة من التفاعلات الكيميائية التي يمكن أن تحدث في ظل ظروف تفاعل مختلفة وفي أوساط تفاعل متنوعة
different type of chemical reaction that can occur under different reaction conditions and
in various reaction medium



A. Synthesis reaction

B. Decomposition reaction

C. Combustion reaction

D. Displacement reaction

الأنواع المختلفة من التفاعلات الكيميائية التي يمكن أن تحدث في ظل ظروف تفاعل مختلفة وفي أوساط تفاعل متنوّعة
different type of chemical reaction that can occur under different reaction conditions and
in various reaction medium

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

ما نوع التفاعل الذي يتحد فيه الأكسجين مع إحدى المواد مُطلقًا طاقة في صورة حرارة وضوء؟

A. Synthesis reaction

تفاعل التكوين

B. Decomposition reaction

تفاعل التفكك

C. Combustion reaction

تفاعل الاحتراق

D. Displacement reaction

تفاعل الاستبدال

* نواتج تفاعلات الاستبدال الاحادي The products of single replacement reactions

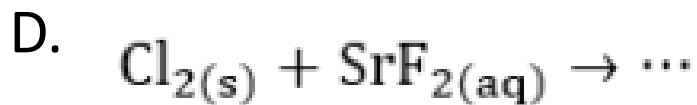
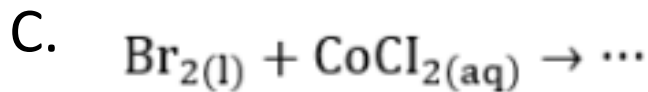
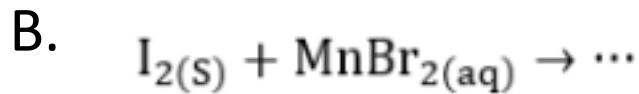
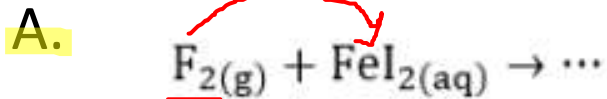
Using the activity series shown below,

Which of the following reaction will occur?

مُستخدماً سلسلة النشاط الكيميائي أدناه،

أي التفاعلات التالية يحدث؟

Activity Series of Halogens	سلسلة نشاط الهالوجينات		الأكثر نشاطاً	Most active
→ Fluorine	الفلور	↓	الأقل نشاطاً	Least active
Chlorine	الكلور			
Bromine	البروم			
→ Iodine	اليود			



* نواتج تفاعلات الاستبدال الاحادي The products of single replacement reactions

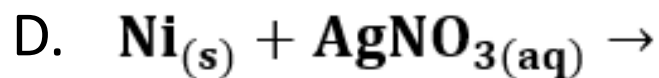
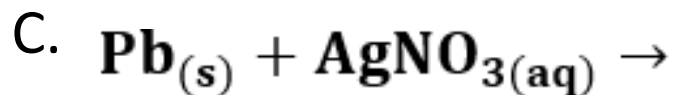
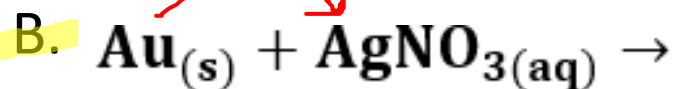
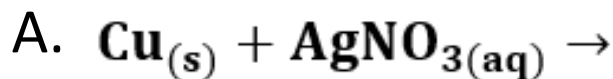
Using the activity series of metals,

مُستخدماً سلسلة النشاط الكيميائي للفلزات ،

Which of the following reactions **does not occur**?

أي التفاعلات التالية **لن تحدث** ؟

Most active الأكثر نشاطاً	METALS	العناصر
	Lithium	الليثيوم
	Rubidium	الروبيديوم
	Potassium	البوتاسيوم
	Calcium	الكالسيوم
	Sodium	الصوديوم
	Magnesium	المغنسيوم
	Aluminum	ألومنيوم
	Manganese	منغنيز
	Zinc	الزنك
	Iron	الحديد
	Nickel	Ni النيكل
	Tin	التصدير
	Lead	Pb الرصاص
	Copper	Cu النحاس
	Silver	Ag الفضة
	Platinum	البلاتين
Least active الأقل نشاطاً	Gold	Au الذهب

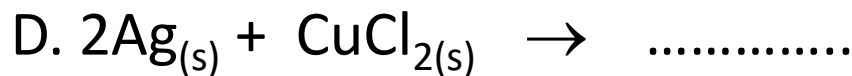
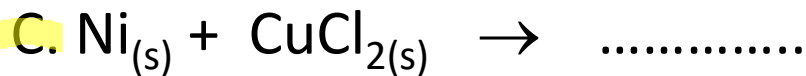
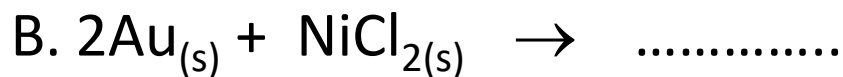
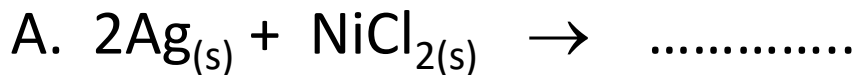


* نواتج تفاعلات الاستبدال الاحادي The products of single replacement reactions

Using the activity series of metals, which of the following reactions will **occur**?

مستخدما سلسلة النشاط الكيميائي للفلزات ، أي التفاعلات التالية **سيحدث** ؟

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	Ni النكل ←
		Tin	التن
		Lead	Pb الرصاص ←
		Copper	Cu النحاس ←
		Silver	Ag الفضة
		Platinum	البلاتين
		Gold	Au الذهب
Least active الأقل نشاطاً			

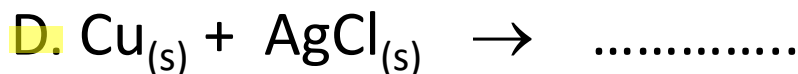
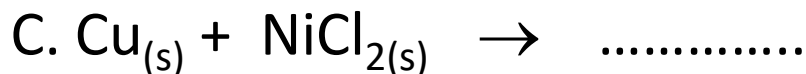
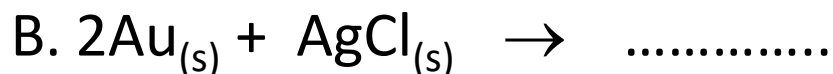
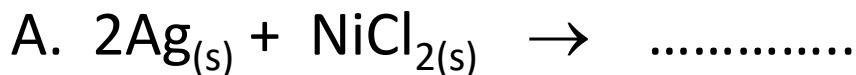


* نواتج تفاعلات الاستبدال الاحادي The products of single replacement reactions

Using the activity series of metals, which of the following reactions will **occur**?

مستخدما سلسلة النشاط الكيميائي للفلزات ، أي التفاعلات التالية **سيحدث** ؟

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: right; margin-right: 10px;"> Most active الأكثر نشاطًا </div> <div style="border-left: 1px solid blue; height: 100%; width: 2px;"></div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: right; margin-right: 10px;"> Least active الأقل نشاطًا </div> <div style="border-left: 1px solid blue; height: 100%; width: 2px;"></div> </div>	<p>METALS</p> <p>Lithium Rubidium Potassium Calcium Sodium Magnesium Aluminum Manganese Zinc Iron Nickel Tin Lead Copper Silver Platinum Gold</p>	<p>الفلزات</p> <p>ليثيوم الروبيديوم البوتاسيوم الكالسيوم الصوديوم المغنسيوم ألومنيوم منغنيز الزنك الحديد النيكل القصدير الرصاص النحاس الفضة البلاتين ذهب</p>	<p>Ni</p> <p>Pb</p> <p>Cu</p> <p>Ag</p> <p>Au</p>
---	---	--	--	---



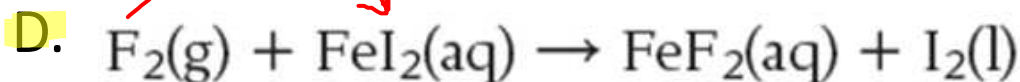
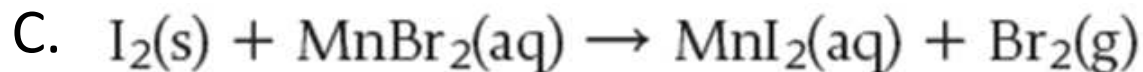
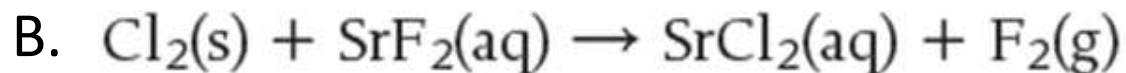
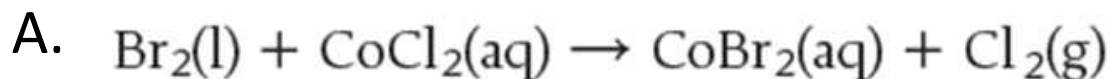
* نواتج تفاعلات الاستبدال الاحادي The products of single replacement reactions

Using the activity series of halogens,
which reaction between halogens
and halide salts **will occur**?

مُستخدماً سلسلة النشاط الكيميائي للهالوجينات ،

أي تفاعل بين الهالوجينات وأملاح الهاليدات **سيحدث**؟

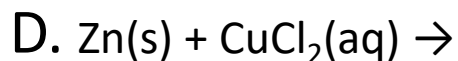
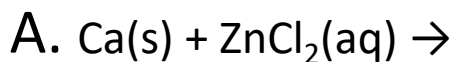
الأكثر نشاطاً	Most active	↓	Activity Series of Halogens	سلسلة نشاط الهالوجينات
الأقل نشاطاً	Least active		Fluorine	F
		Chlorine	Cl	الكلور
		Bromine	Br	البروم
		Iodine	I	اليود



* نواتج تفاعلات الاستبدال الاحادي The products of single replacement reactions

Which of the following single-replacement reactions will **not occur**?

		Potassium	k	(Most reactive metal)
		Sodium	Na	
		Calcium	Ca	
		Magnesium	Mg	
		Aluminium	Al	
		Zinc	Zn	
		Iron	Fe	
		Tin	Sn	
		Lead	Pb	
		[Hydrogen]	[H]	
		Copper	Cu	
		Mercury	Hg	
		Silver	Ag	
		Gold	Au	(Least reactive metal)
Metals reactive Hydrogen	more than			Decreasing chemical reactivity
Metals less reactive than Hydrogen				



The solid substance produced during a chemical reaction in a solution is called

A. a precipitate

B. a gas

C. a water molecule

D. A Spectator ion.

The ions that do not participate in the reaction and are not shown in the net ionic equation are called.....

الأيونات التي لا تُشارك في التفاعل ولا تظهر في المعادلة الأيونية
الصفيفة تُسمى.....

A. Central ions .

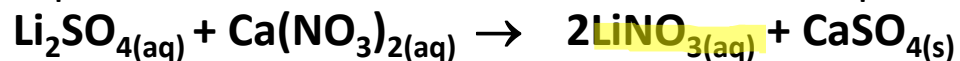
B. Spectator ions.

C. net ions

D. complex ions

تحديد الأيونات المتفرجة determine spectators ions

What are the spectators' ions in the balance chemical equation below ?



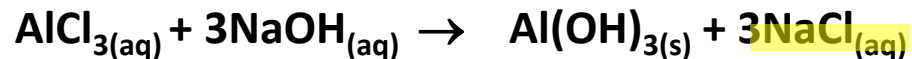
A. Li^+ , NO_3^-

B. Ca^{2+} , NO_3^-

C. Li^+ , SO_4^{2-}

D. Ca^{2+} , SO_4^{2-}

What are the spectators' ions in the balance chemical equation below ?



A. Al^{3+} , OH^-

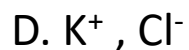
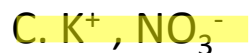
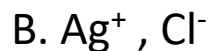
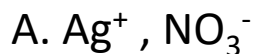
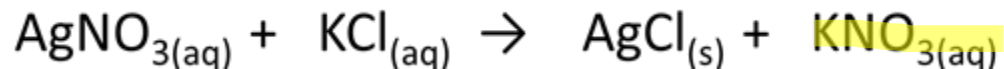
B. Al^{3+} , Cl^-

C. Na^+ , OH^-

D. Na^+ , Cl^-

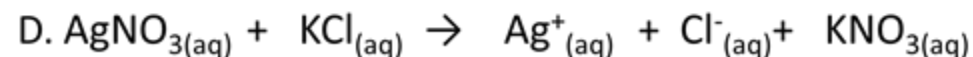
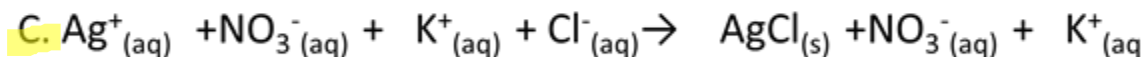
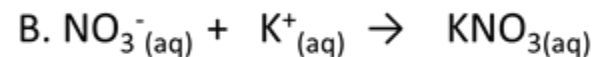
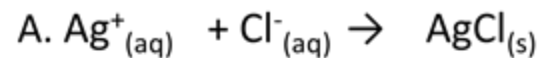
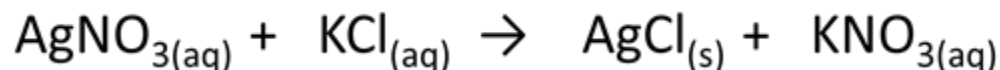
تحديد الأيونات المتفرجة **determine spectators ions**

What are the spectators ions in the balance chemical equation below ?



كتابة معادلة أيونية كاملة **Writing complete ionic equation**

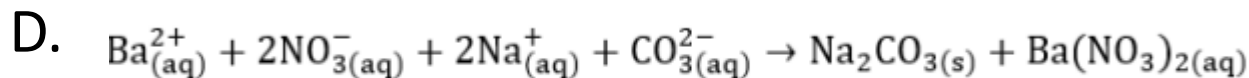
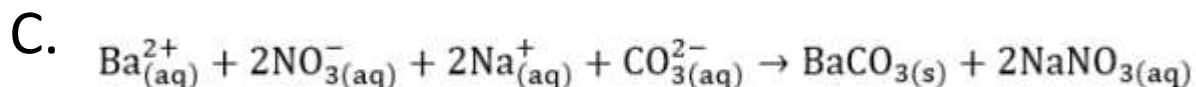
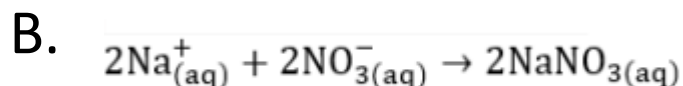
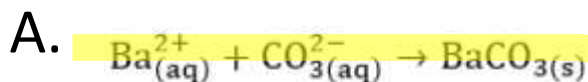
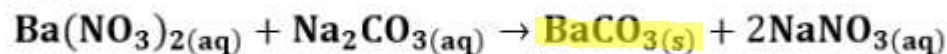
What are the **complete ionic equation** in the balance chemical equation below ?



Writing net ionic equation كتابة معادلة أيونية صرفة

What is the **net ionic equation** for the following chemical reaction?

ما المعادلة الأيونية الصرفة للتفاعل الكيميائي التالي؟



Reactions that forms water التفاعلات التي تكون الماء

Why in reactions that forms water no evidence of chemical reaction is observable?

لماذا في التفاعلات التي تكون الماء لا يمكننا ملاحظة أي دليل على حدوث تفاعل كيميائي؟

- A.** Because water is colorless, odorless, and already makes up most of the solution لأن الماء لا لون له ولا رائحة وهو يشكل معظم كمية المحلول
- B.** Because the number of solvent particles decreases لأن عدد جسيمات المذيب يقل
- C.** Because the number of solvent particles does not change لأن عدد جسيمات المذيب لا يتغير
- D.** Because the water becomes colored, odorous, and already makes up least of the solution لأن الماء يصبح ذو لون ورائحة ويشكل الجزء الأقل من كمية المحلول

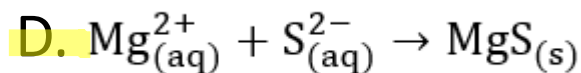
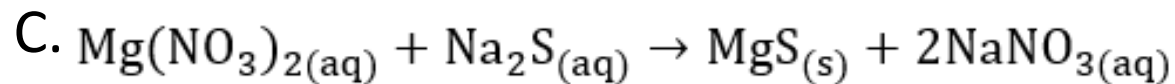
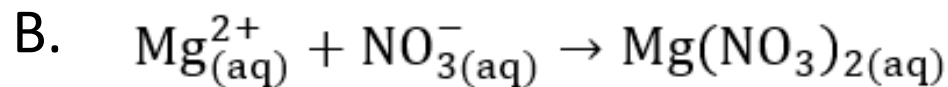
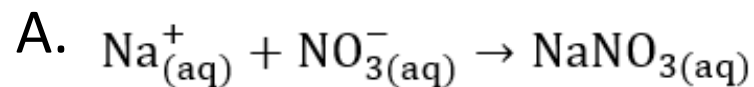
كتابة معادلة أيونية صرفة Writing net ionic equation

When a chemical reaction takes place between the solutions of Na_2S and $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, a precipitate of MgS is formed. What is the net ionic equation?

عند حدوث تفاعل كيميائي بين محلولي $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ و Na_2S

يتكون راسب من MgS .

ما المعادلة الأيونية الصرفة؟



محلول مركب أيوني A solution of an ionic compound

Which of the following is a solution of an ionic compound?

أي مما يأتي هو محلول مركب أيوني؟

A. Sucrose solution

محلول السكر

B. Hydrogen chloride solution

محلول كلوريد الهيدروجين

C. Ethanol solution

محلول الإيثانول

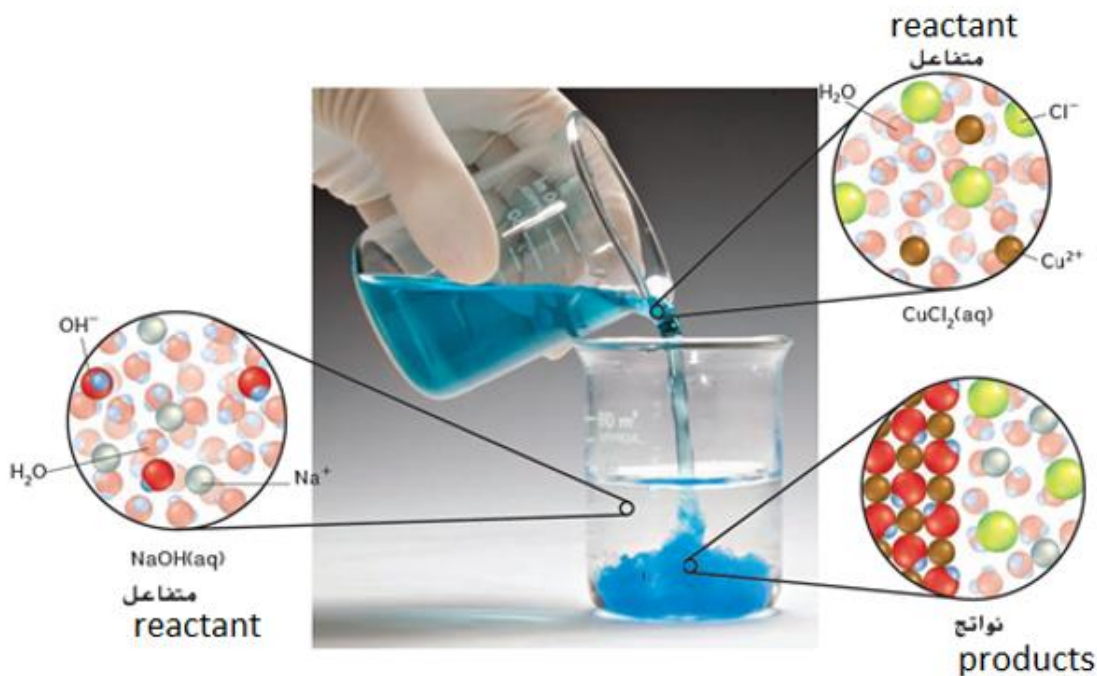
D. Sodium chloride solution

محلول كلوريد الصوديوم

Types of aqueous solutions أنواع التفاعلات في المحاليل المائية

What happens when an aqueous sodium hydroxide solution is mixed with a solution of copper(II) chloride?

ماذا يحدث عند مزج محلول هيدروكسيد الصوديوم المائي مع محلول كلوريد النحاس (II) ؟



A. Solid copper(II) hydroxide precipitates out of the solution

يترسب هيدروكسيد النحاس (II) الصلب من المحلول

B. Solid copper metal is produced

ينتج فلز النحاس الصلب

C. Chlorine gas is released during the reaction

يطلق غاز الكلور أثناء التفاعل

D. No visible reaction occurs

لا يحدث تفاعل مرئي

The products of double replacement reaction

نواتج تفاعلات الاستبدال المزدوج

The addition of hydrochloric acid to two test tubes containing solutions of either sodium chloride NaCl or silver nitrate AgNO_3 causes a white precipitate.

تؤدي إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى أنبوبي اختبار أحدهما يحتوي على محلول من كلوريد الصوديوم NaCl والآخر على محلول نترات الفضة AgNO_3 إلى تكون راسب أبيض.

أي العبارات التالية **صحيحة**؟

Which of the following statements is **correct**?



- A. The precipitate will form in both test tubes number **1**, and **2** سيكون الراسب في كلا الأنبوبين رقم **1** و**2**
- B. The precipitate will not form in both test tubes number **1**, and **2** لن يتكون الراسب في كلا الأنبوبين رقم **1** و**2**
- C. The precipitate will form in test tube number **1**, and no precipitate will be formed in test tube number **2** سيكون الراسب في الأنبوب رقم **1** ، ولن يتكون راسب في الأنبوب رقم **2**
- D. The precipitate will form in test tube number **2**, and no precipitate will be formed in test tube number **1** سيكون الراسب في الأنبوب رقم **2** ، ولن يتكون راسب في الأنبوب رقم **1**

The products of double replacement reaction

نواتج تفاعلات الاستبدال المزدوج

The two substances in the figure below react to produce solid silver iodide and aqueous solution of lithium nitrate.

تتفاعل المادتان الموجودتان بالشكل أدناه لِيُنتجا يوديد الفضة الصلب ومحلول نترات الليثيوم.

أي مما يلي يصف هذا التفاعل الكيميائي؟

Which of the following describe this chemical reaction?



A. Single replacement and forms precipitate

استبدال احادي ويكون راسب

B. Double replacement and forms gas

استبدال مزدوج ويكون غاز

C. Single replacement and forms water

استبدال احادي ويكون ماء

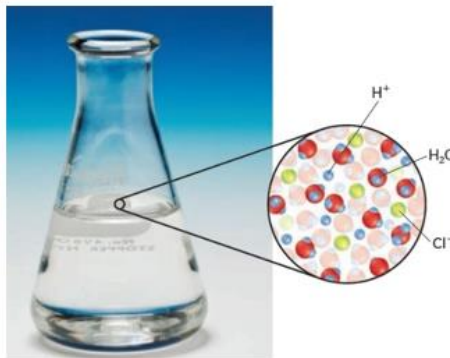
D. Double replacement and forms precipitate

استبدال مزدوج ويكون راسب

A solution of an ionic compound محلول مركب أيوني

Which of the following statements is **incorrect** regarding the solubility of hydrogen chloride HCl in water?

أي العبارات التالية **غير صحيحة** فيما يتعلق بذوبان كلوريد الهيدروجين HCl في الماء؟



A. Hydrogen chloride produces hydrogen ions and chloride ions in aqueous solution

كلوريد الهيدروجين في المحلول المائي يُنتج أيونات الهيدروجين وأيونات الكلوريد

B. Hydrogen chloride is molecular compound

كلوريد الهيدروجين مركب جزيئي

C. Water is the solvent and hydrogen chloride is the solute

الماء هو المذيب وكلوريد الهيدروجين هو المذاب

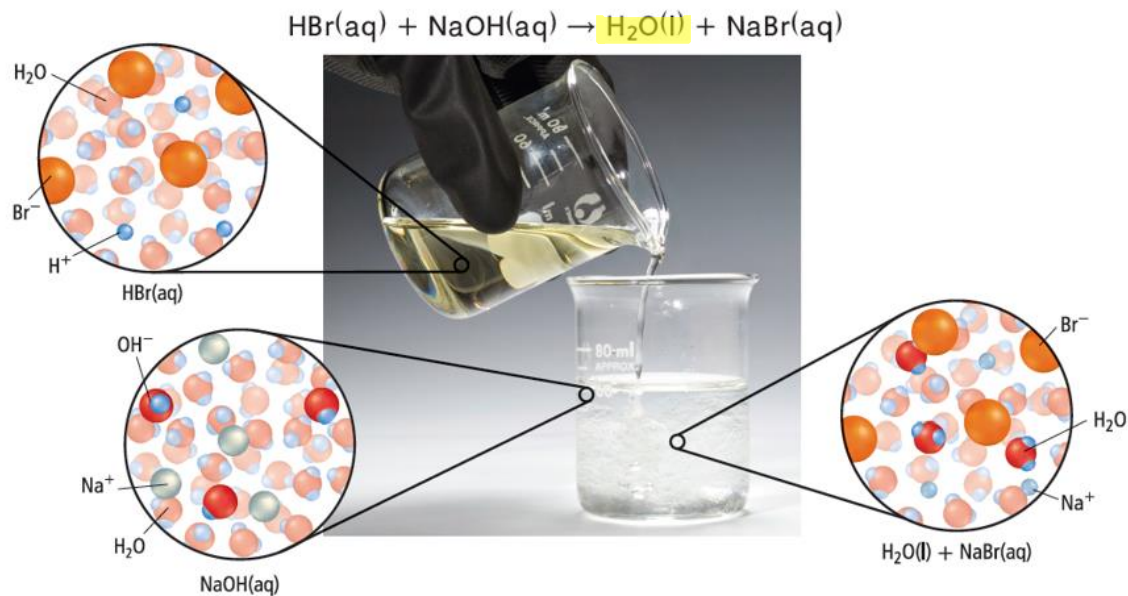
D. **Hydrogen chloride is an ionic compound**

كلوريد الهيدروجين مركب أيوني

أنواع التفاعلات في المحاليل المائية Types of aqueous solutions

What is the product of the following chemical reaction that causes no visible evidence to occur?

ما ناتج التفاعل الكيميائي التالي والذي يُسبب عدم ملاحظة أي دليل مرئي على حدوثه؟



A. H_2O

B. NaBr

C. HBr

D. NaOH

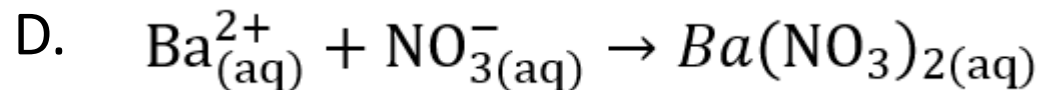
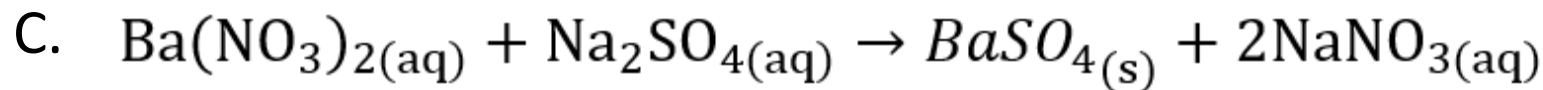
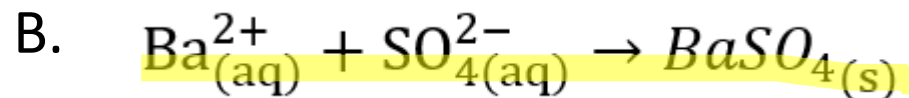
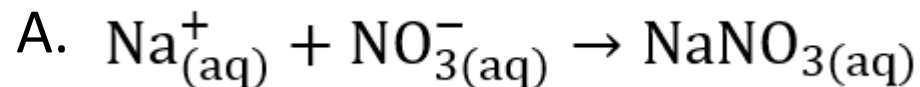
Writing net ionic equation كتابة معادلة أيونية صرفة

When a chemical reaction takes place between the solutions of $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ and Na_2SO_4 a precipitate of BaSO_4 is formed.

What is the net ionic equation?

عند حدوث تفاعل كيميائي بين محلولي Na_2SO_4 و $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ يتكون راسب من BaSO_4 .

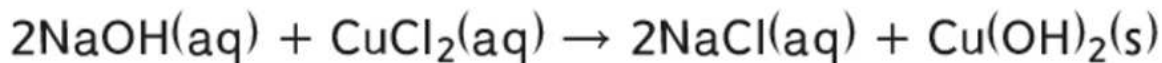
ما المعادلة الأيونية الصرفة؟



Types of aqueous solutions أنواع التفاعلات في المحاليل المائية

Which of the following **does not** happen when an aqueous sodium hydroxide solution is mixed with a solution of copper(II) chloride?

أي مما يلي **لا** يحدث عند مزج محلول هيدروكسيد الصوديوم المائي مع محلول كلوريد النحاس (II) ؟



A. **Solid copper metal is produced**

ينتج فلز النحاس الصلب

B. Solid copper (II) hydroxide precipitate out of the solution

يترسب هيدروكسيد النحاس (II) الصلب من المحلول

C. The Na^+ ions and Cl^- ions remain dissolved in the solution

تبقى أيونات Na^+ و Cl^- ذائبة في المحلول

D. The Cu^{2+} ions and OH^- ions react to form precipitate

تتفاعل أيونات Cu^{2+} مع أيونات OH^- لتكوين راسب



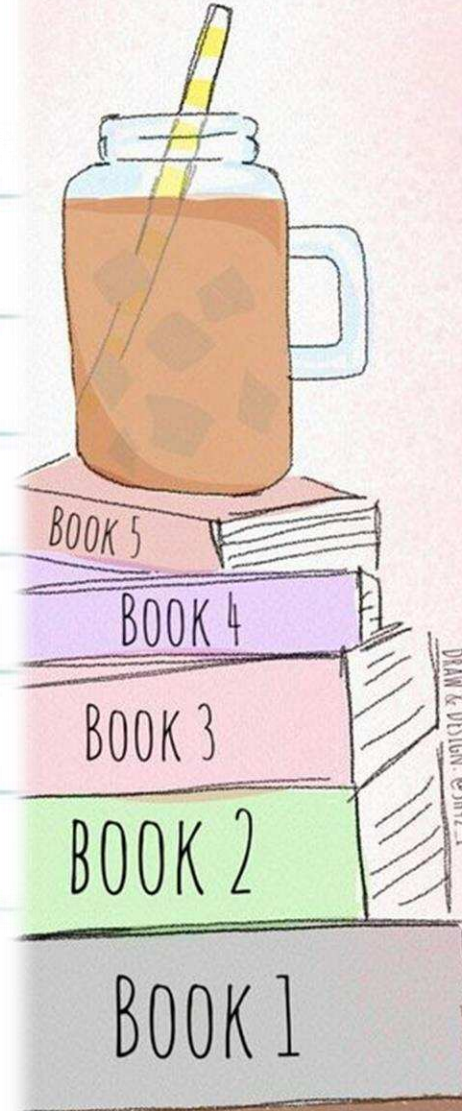
مؤسسة الإمارات
للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS
ESTABLISHMENT

إن الله دائماً يُحقق

المستحيلات

بالطريقة الأكثر إستحالة

فاطمين



”ما بين الكتب والأوراق
وهجوم الحياة والدراسة
وتشتت الأفكار،
تحاصرك الضغوط
وتظن أنك
على وشك الانهيار،
تأكد أنك قوي بالله،
وما خلقت لتعيش
الإنكسار،
ستفخر يا ذن الله
أنك رغم الظروف
صبرت وتجاوزت
وعشت
لذة الانتصار!”