

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل أسئلة الامتحان النهائي

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

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 19:12:28 2024-03-16

إعداد: محمد مشالي

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 تجميعية أسئلة وفق الهيكل الوزاري الخطة M](#)

1

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

2

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

3

[الهيكل الوزاري بريدج M-Plan المسار العام](#)

4

[مراجعة شاملة وفق الهيكل الوزاري](#)

5

الكيمياء

مذكرة الأسئلة الوزارية

للفصل الحادي عشر عام

منهج الإمارات

الفصل الدراسي الثاني

الأستاذ/ محمد مشالي

+971555693359

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

أي المعادلات الكيميائية الموزونة التالية تُمثل التفاعل الكيميائي التالي؟

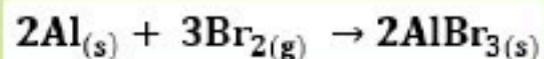
Solid aluminum reacts with bromine gas to produce solid aluminum bromide

يتفاعل الألمنيوم الصلب مع غاز البروم لينتكون بروميد الألمنيوم الصلب

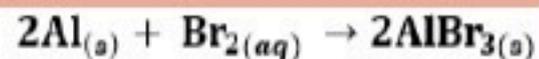
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.014

a.



b.



c.



d.



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?

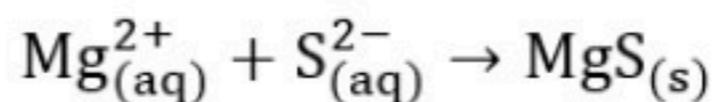
عند حدوث تفاعل كيميائي بين محلولي $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ و Na_2S يتكون راسب من MgS .

ما المعادلة الأيونية الصرفة؟

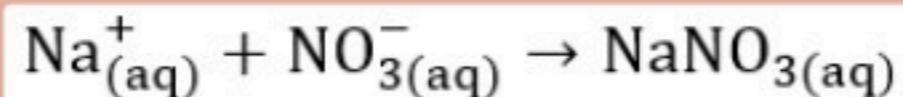
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.03.003

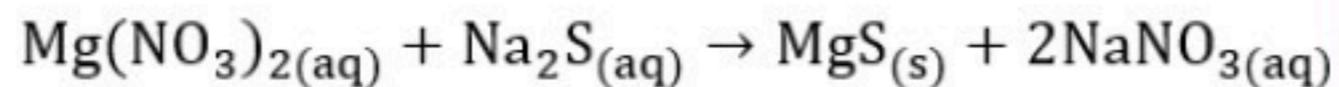
a.



b.



c.



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

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

Learning Outcomes Covered

○ CHM.5.1.01.012

a.



b.



c.



d.



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

ما اسم الحمض الذي صيغته الكيميائية HNO_2 ؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.01.014

a.

Sulfuric acid

حمض الكبريتيك



b.

Nitric acid

حمض النيتريك



c.

Nitrous acid

حمض النيتروز



d.

Sulfurous acid

حمض الكبريتوز



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

أي الجزيئات الواردة في الجدول أدناه هو أقصر طول رابطة؟

مطاقة 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

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.02.007

a.



b.



c.



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 الصرفة تُسمى.....

Learning Outcomes Covered

o CHM.5.3.01.009

a.

central ions

أيونات المركزية

b.

spectator ions

أيونات المتفرجة

c.

net ions

أيونات الصرفة

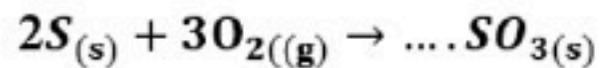
d.

complex ions

أيونات المعقدة

What 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 متوازنة؟



Learning Outcomes Covered

o CHM.5.3.01.014

a.

1



b.

2



c.

3



d.

4

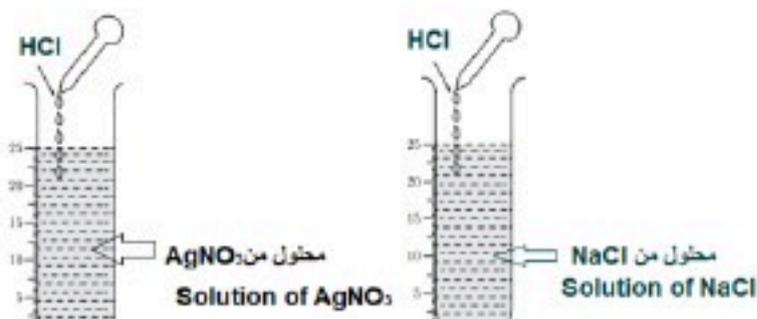


The addition of hydrochloric acid to two test tubes containing solutions of either sodium chloride NaCl or silver nitrate AgNO_3 causes a white precipitate.

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**?



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.021

a. 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**



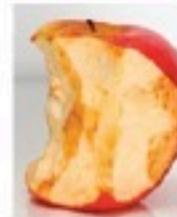
b. The precipitate will form in both test tubes number **1**, and **2**

سيكون الراسب في كلا الأنبوبين رقم **1** و **2**



What is the evidence for a chemical reaction in the following figure?

ما الدليل على حدوث تفاعل كيميائي في الشكل التالي؟



Learning Outcomes Covered

◦ CHM.5.3.01.014

a.

Color change

تغير اللون



b.

Shape change

تغير الشكل



c.

Volume change

تغير الحجم



d.

Phase change

تغير الحالة



What happens when Hydrobromic acid solution **HBr** is mixed with sodium hydroxide solution **NaOH**?

ماذا يحدث عند خلط محلول حمض الهيدروبروميك **HBr** مع محلول هيدروكسيد الصوديوم **NaOH**؟

Learning Outcomes Covered

◦ CHM.5.3.03.006

a. Water **H₂O** is formed

يُتَكون الماء **H₂O**

b. Hydrogen gas **H₂** is released during the reaction

يُنتج غاز الهيدروجين **H₂** أثناء التفاعل

c. Solid **NaBr** precipitates out of the solution

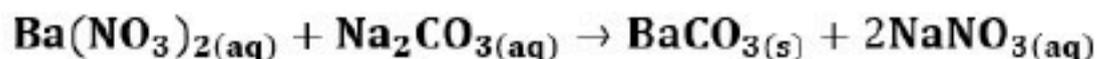
يُترسب بروميد الصوديوم **NaBr** الصلب من المحلول

d. Solid **Na** metal is produced

يُنتج فلز الصوديوم **Na** الصلب

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

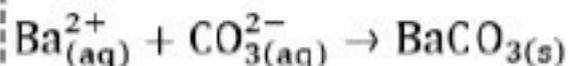
ما المعادلة الأيونية الصرفة للتفاعل الكيميائي التالي؟



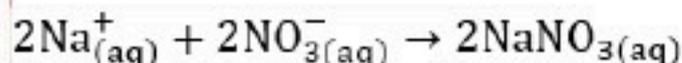
Learning Outcomes Covered

◦ CHM.5.3.01.020

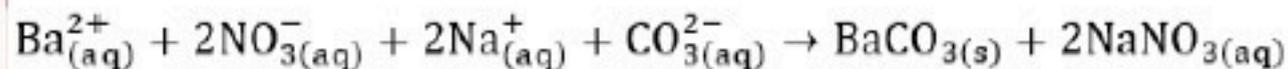
a.



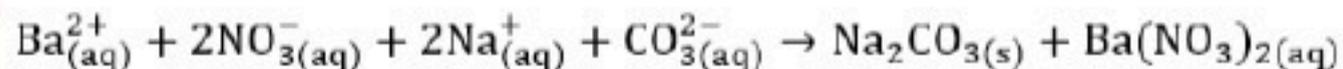
b.



c.



d.



c.

The element symbols 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 symbols and bonds to show relative positions of atom

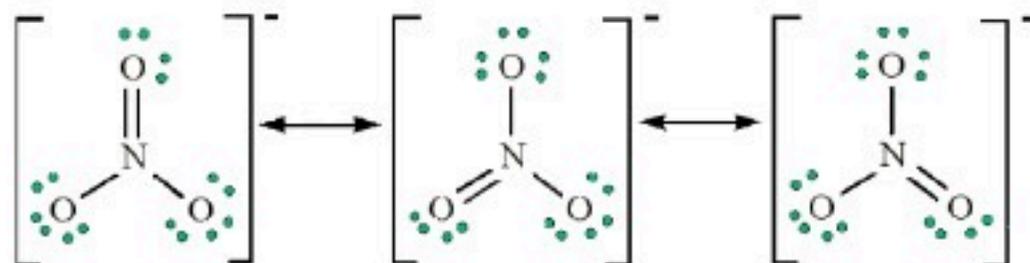
رموز العناصر والروابط لعرض الأماكن النسبية للذرات



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؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.02.002

a.

Charge of each structure

شحنة كل بنية



b.

Position of electron pairs

مواقع أزواج الإلكترونات



c.

Position of atoms

مواقع الذرات



d.

Type of atoms

نوع الذرات



What type of reaction does the following chemical equation describe?

ما نوع التفاعل الذي تصفه المعادلة الكيميائية التالية؟



Learning Outcomes Covered

o CHM.5.3.01.016

a.

Double replacement

تبادل المزدوج

b.

Combustion

أ حراق

c.

Decomposition

أ التحلل

d.

Single replacement

تبادل الأحادي

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

حدوث تفاعل كيميائي؟

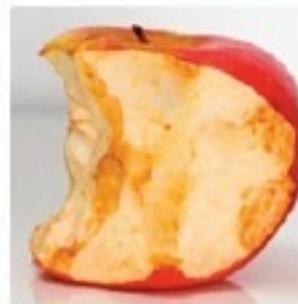
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.014

a.

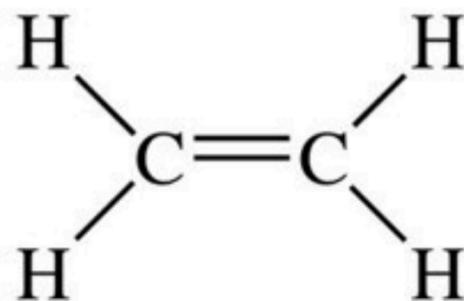


b.



How many sigma bonds (δ) and pi bonds (π) are in ethene molecule C_2H_4 structure shown down?

كم عدد روابط سيجما (δ) وروابط باي (π) الموجودة في صيغة جزيء الإيثين C_2H_4 المُبين أدناه؟



Learning Outcomes Covered

◦ CHM.5.1.02.024

a.

5 sigma and 1pi

5 سيجما، و 1 باي



b.

4 sigma and 1pi

4 سيجما، و 1 باي



c.

5 sigma and 2pi

5 سيجما، و 2 باي



d.

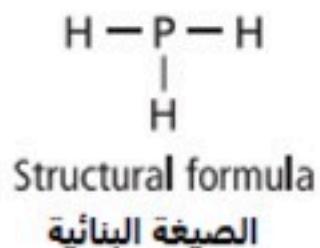
4 sigma and 2pi

4 سيجما، و 2 باي



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

ما أنواع المعلومات الموجودة في الصيغة البنائية لجزيء PH_3 المُبين أدناه؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.01.004
- CHM.5.1.01.008
- CHM.5.1.01.009
- CHM.5.1.01.011
- CHM.5.1.01.013
- CHM.5.1.01.014
- CHM.5.1.02.003
- CHM.5.1.02.007
- CHM.5.1.02.022

a.

Colored balls and stick 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

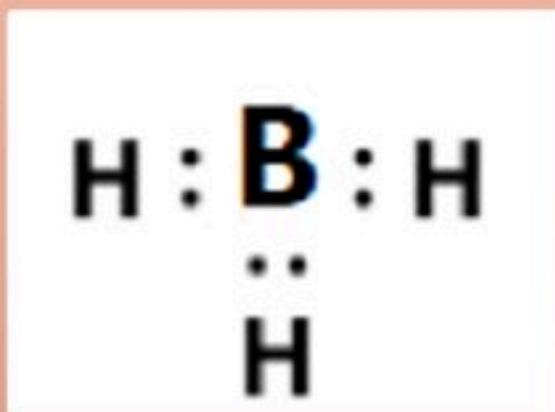
Which of the following is considered one of the exceptions to the octet rule due to expanded octets?

أي التالية تُعد من استثناءات قاعدة الثمانية بسبب الثمانية الموسعة؟

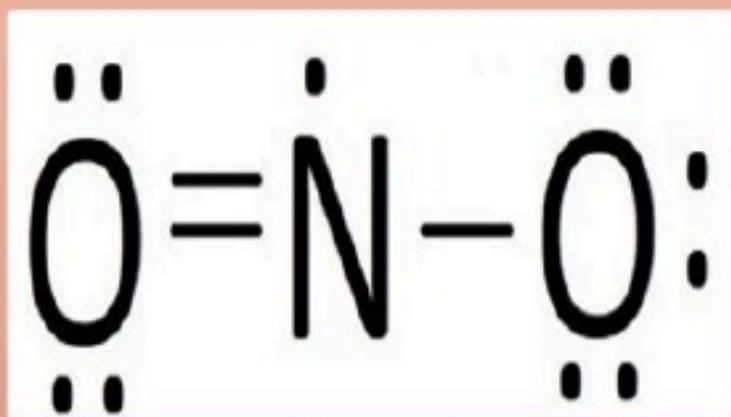
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.02.002

a.



b.



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

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

Learning Outcomes Covered

o CHM.5.1.02.005

a.

Nitrogen

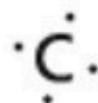


النيتروجين



b.

Carbon



الكربون



c.

Oxygen



الأكسجين



d.

Hydrogen

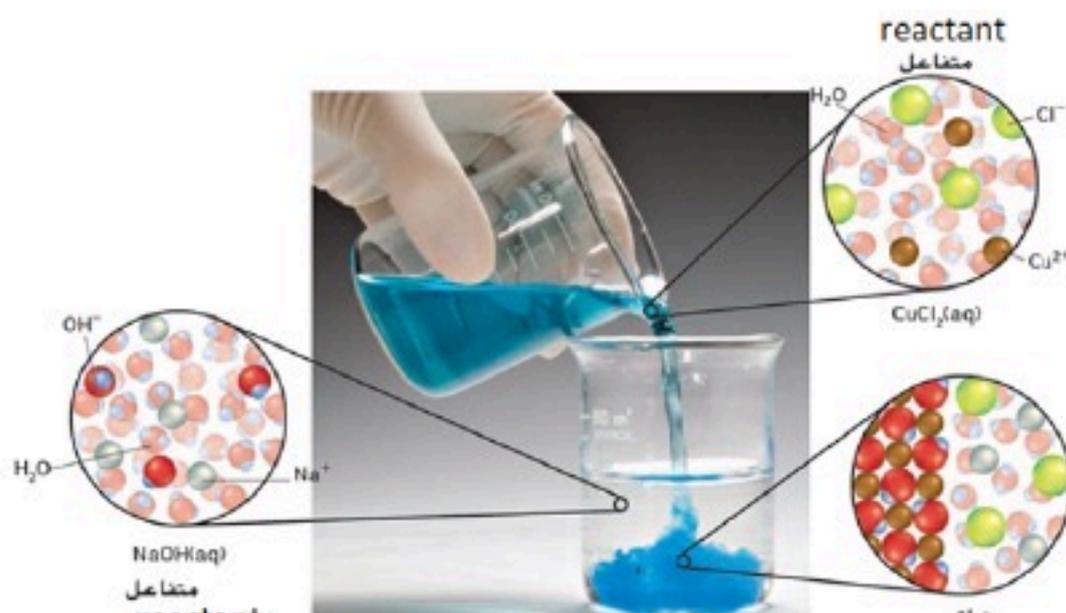


الهيدروجين



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) ؟



Learning Outcomes Covered

○ CHM.5.3.01.016

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

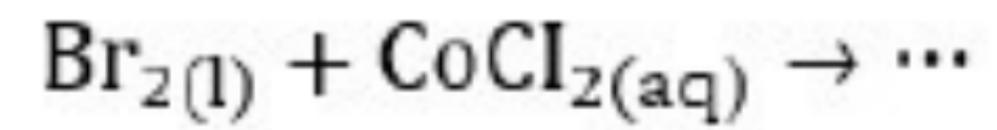


c.

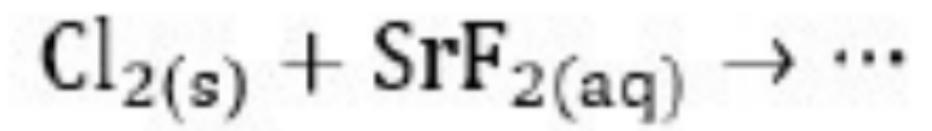
Chlorine gas is released during the reaction

يطلق غاز الكلور أثناء التفاعل





d.



c.

PH_3
Molecular formula
الصيغة الجزيئية



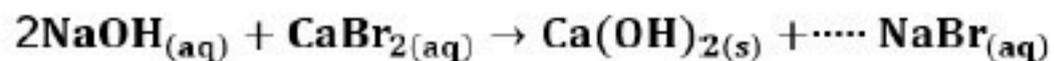
d.

$\begin{array}{c} \text{H} - \text{P} - \text{H} \\ | \\ \text{H} \end{array}$
Structural formula
الصيغة البنائية



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

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



Learning Outcomes Covered

○ CHM.5.3.01.014

a.

1

b.

2

c.

3

d.

4

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

ما المتفاعلات والنواتج في التفاعل الكيميائي التالي؟



	Reactants المتفاعلات	Products النواتج
(a)	N_2, H_2	NH_3
(b)	NH_3	N_2, H_2
(c)	N_2	H_2, NH_3
(d)	N_2, NH_3	H_2

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.015

a.

(a)



b.

(b)



c.

(d)



d.

Synthesis

ا بين

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

ج خلال تفاعل كيميائي

.....

Learning Outcomes Covered

○ CHM.5.3.01.009

a. a precipitate

اسب

b. a gas

ز

c. a water molecule

يء الماء

d. a spectator ion

ون المتفرج

What is the **correct** chemical formula that represents the compound **dinitrogen trioxide**?

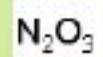
ما الصيغة الكيميائية **الصحيحة** التي تُمثل

المركب ثالث أكسيد ثنائي النيتروجين؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.01.004
- CHM.5.1.01.008
- CHM.5.1.01.009
- CHM.5.1.01.011
- CHM.5.1.01.013
- CHM.5.1.01.014
- CHM.5.1.02.003
- CHM.5.1.02.007
- CHM.5.1.02.022

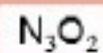
a.



b.



c.



d.



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

أي مما يلي هو الترتيب التصاعدي **الصحيح**

لقوة الرابطة التساهمية للجزيئات الواردة بالجدول أدناه؟

طول الرابطة (m) Bond length (m)	الجزيء Molecule
1.43×10^{-10}	F_2
1.21×10^{-10}	O_2
1.10×10^{-10}	N_2

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.02.007

a.

(weakest) $F_2 \rightarrow O_2 \rightarrow N_2$ (strongest)

(الأضعف) $N_2 \leftarrow O_2 \leftarrow F_2$ (الأقوى)

b.

(weakest) $O_2 \rightarrow F_2 \rightarrow N_2$ (strongest)

(الأضعف) $N_2 \leftarrow F_2 \leftarrow O_2$ (الأقوى)

c.

(weakest) $N_2 \rightarrow O_2 \rightarrow F_2$ (strongest)

(الأضعف) $F_2 \leftarrow O_2 \leftarrow N_2$ (الأقوى)

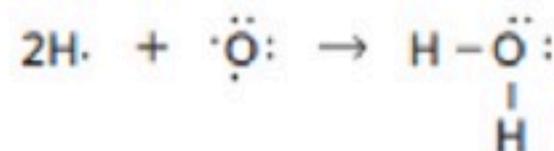
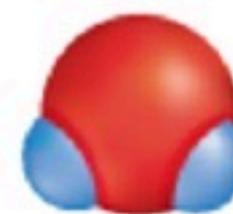
d.

(weakest) $O_2 \rightarrow N_2 \rightarrow F_2$ (strongest)

(الأضعف) $F_2 \leftarrow N_2 \leftarrow O_2$ (الأقوى)

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

ذرة الأكسجين



Learning Outcomes Covered

◦ CHM.5.1.01.011

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

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

أي الرموز التالية تُمثل الحالة الغازية للمادة؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.014

a.

(*l*)

b.

(*s*)

c.

(*aq*)

d.

(*g*)

Which of the following diagrams represents a synthesis reaction?

أي الأشكال التالية يُمثل تفاعل تكوين؟

Learning Outcomes Covered

◦ CHM.5.3.01.017

a.



b.



c.



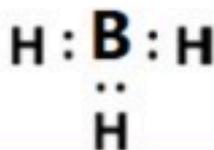
Which of the following is considered one of the exceptions to the octet rule due to an odd number of valence electrons?

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

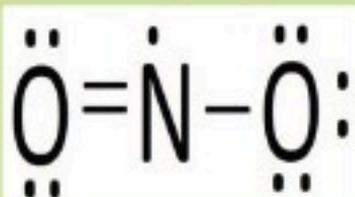
Learning Outcomes Covered

CHM5.1.02.002

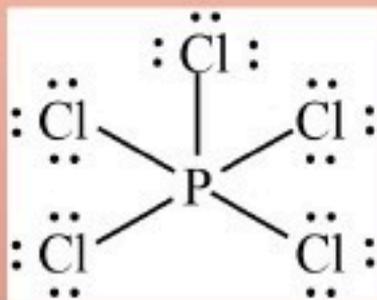
a.



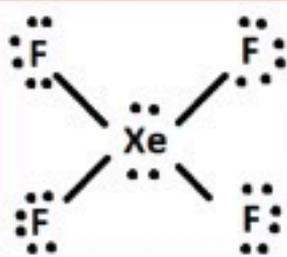
b.



c.

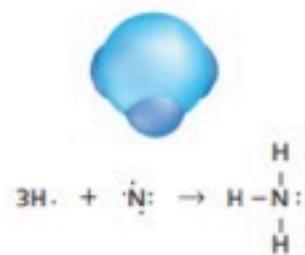


d.



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 الامونيا NH_3 ؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.01.011

a.

1



b.

2



c.

3



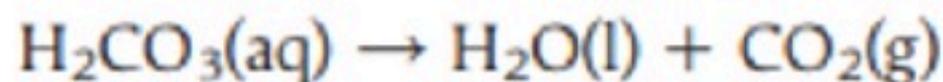
d.

4



What is the similarity between the two following reactions?

التفاعلين التاليين؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.016

a. Both forms gases

هما يكون غازات

b. Both forms water molecule

هما يكون جزيء ماء

c. Both forms solid substances

هما يكون مواد صلبة

Which statement is **true** of the table shown down?

أي العبارات التالية **صحيحة** فيما يتعلق بالجدول أدناه؟

Bond-Dissociation energy طاقة تفكك الرابطة	Bond length طول الرابطة	Molecule الجزيء
159 kJ/mol	$1,43 \times 10^{-10} m$	F_2
498 kJ/mol	$1,21 \times 10^{-10} m$	O_2
945 kJ/mol	$1,10 \times 10^{-10} m$	N_2

Learning Outcomes Covered

○ CHM.5.1.02.024

a.

As bond length increases the bond dissociation energy increases

كلما زاد طول الرابطة كلما زادت طاقة تفكك الرابطة



b.

Single bond is the shortest and have the less bond dissociation energy

الرابطة الأحادية هي الأقصر ولها أقل طاقة تفكك



c.

Triple bond is the shortest and have the high bond dissociation energy

الرابطة الثلاثية هي الأقصر ولها أعلى طاقة تفكك



d.

As bond length decreases the bond dissociation energy decrease

كلما قل طول الرابطة كلما قلت طاقة تفكك الرابطة



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	الفلزات
	Lithium	ليثيوم
	Rubidium	الروبيديوم
	Potassium	البوتاسيوم
	Calcium	الكالسيوم
	Sodium	الصوديوم
	Magnesium	المغنسيوم
	Aluminum	ألومنيوم
	Manganese	منغنيز
	Zinc	الزنك
	Iron	الحديد
	Nickel	Ni النيكل
	Tin	القصدير
	Lead	Pb الرصاص
	Copper	Cu النحاس
	Silver	Ag الفضة
	Platinum	البلاتين
Least active الأقل نشاطاً	Gold	Au ذهب

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.020

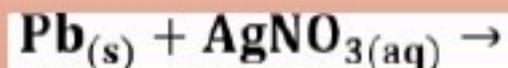
a.



b.



c.



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 الأوكسجين مع إحدى المواد مُطلقًا طاقة في صورة حرارة وضوء؟

Learning Outcomes Covered

○ CHM.5.3.01.016

a.

Double replacement reaction

عمل الاستبدال المزدوج

b.

Combustion reaction

عمل الاحتراق

c.

Decomposition reaction

عمل التفكك

d.

Synthesis reaction

عمل التكوين

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

أي مما يلي هو الرسم الصحيح لبنية لويس لأيون الأمونيوم: NH_4^+ ؟

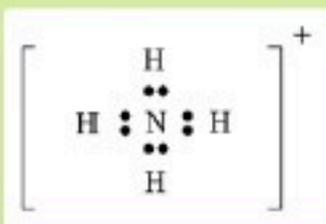
(عدد إلكترونات التكافؤ للنيتروجين = 5، وللهيدروجين = 1)

(Number of valence electrons of nitrogen=5 , and hydrogen=1)

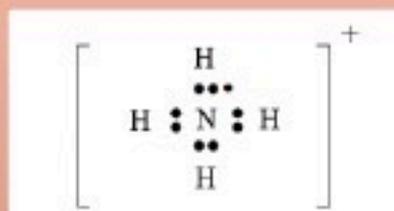
Learning Outcomes Covered

o CHM.5.1.02.002

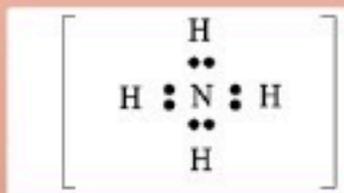
a.



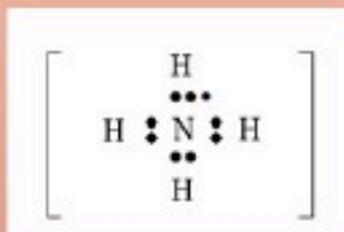
b.



c.



d.



What is the name of the acid whose chemical formula is HClO_3 ?

ما اسم الحمض الذي صيغته الكيميائية HClO_3 ؟

Learning Outcomes Covered

◦ CHM.5.1.01.014

a.

Hypochlorous acid

ح الهيبوكلوروز

b.

Hydrochloric acid

ح الهيدروكلوريك

c.

Chlorous acid

ح الكلوروز

d.

Chloric acid

ح الكلوريك

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

ما الاسم غير الصحيح للصيغة الكيميائية المكتوبة أمامه؟

Learning Outcomes Covered

◦ CHM.5.1.01.012

a.

N_2H_4 : Dinitrogen tetrahydride

N_2H_4 : رباعي هيدريد ثنائي النيتروجين



b.

CCl_4 : Carbon tetrachloride

CCl_4 : رابع كلوريد الكربون



c.

SiO_2 : Silicon dioxide

SiO_2 : ثاني أكسيد السيلكون



d.

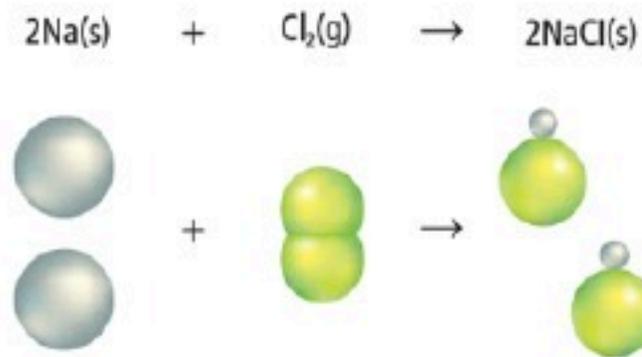
P_2O_5 : Penta phosphide dioxide

P_2O_5 : خامس فوسفيد ثنائي الأكسجين



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

مُسْتَحْدَمًا الشَّكْل أَدْنَاهُ،
مَا نَوْعِ التَّفَاعُلِ الكِيمِيَاءِيِّ الَّذِي تُمَثِّلُهُ المَعَادِلَةُ؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.017

a. Double replacement

تبدال المزدوج

b. Combustion

أ حراق

c. Decomposition

أ كسر

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

(Number of valence electrons of nitrogen =5 , and hydrogen=1)

ما إجمالي عدد إلكترونات التكافؤ المتوفرة للترابط

في أيون الأمونيوم: NH_4^+

(عدد إلكترونات التكافؤ للنيتروجين =5، وللهيدروجين =1)

Learning Outcomes Covered

- o CHM.5.1.02.002

a.

2



b.

4



c.

8



d.

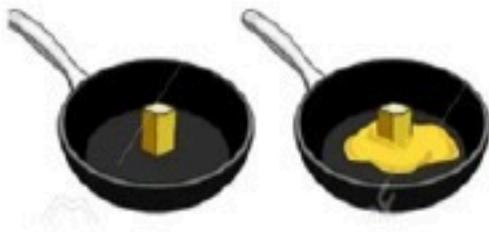
9



c.



d.



Which of the following is the **incorrect** match
between the compound's name and the chemical formula
written in front of it?

أي مما يلي هو تطابق **غير صحيح** لاسم المركب
مع الصيغة الكيميائية المكتوبة أمامه؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.01.013

a.

Sodium sulfite Na_2SO_3

كبريتيت الصوديوم Na_2SO_3



b.

Calcium sulfate CaSO_4

كبريتات الكالسيوم CaSO_4



c.

Ammonium sulfide $(\text{NH}_4)_2\text{S}$

كبريتيد الأمونيوم $(\text{NH}_4)_2\text{S}$



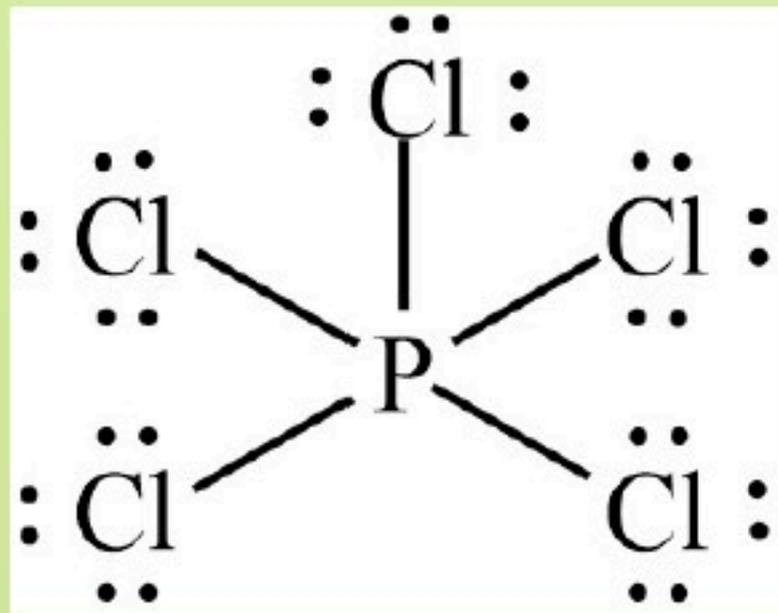
d.

Sodium nitrate NaNO_2

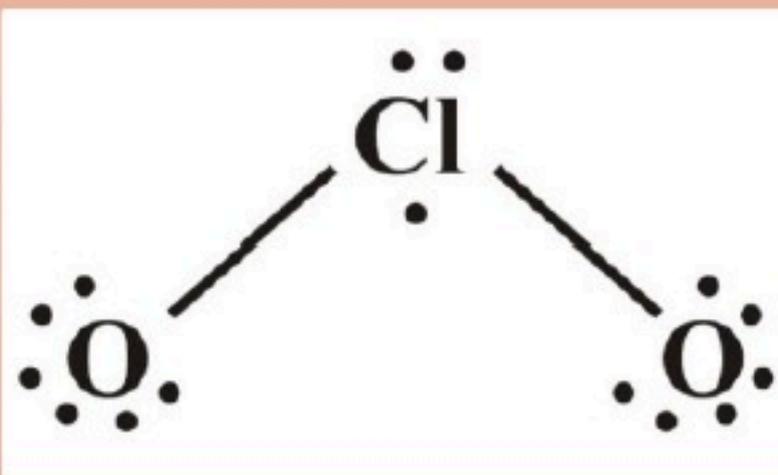
نترات الصوديوم NaNO_2



c.



d.



Which of the following models shows the element symbols and numerical subscripts in which the type and number of each atom in the phosphorus trihydride (phosphine) molecule?

سر والأرقام السفلية فيها نوع وعدد كل ذرة
ومسغين؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.01.004
- CHM.5.1.01.008
- CHM.5.1.01.009
- CHM.5.1.01.011
- CHM.5.1.01.013
- CHM.5.1.01.014
- CHM.5.1.02.003
- CHM.5.1.02.007
- CHM.5.1.02.022

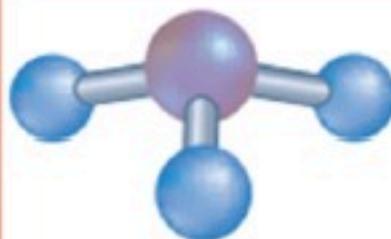
a.



Space-filling
molecular model

النموذج الجزيئي لملء الفراغ

b.



Ball-and-stick
molecular model

نموذج الكرة والعصا

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

(number of valence electrons of phosphorus =5 , and oxygen=6)

ما إجمالي عدد إلكترونات التكافؤ المتوفرة للترابط

في أيون الفوسفات: PO_4^{3-} ؟

(عدد إلكترونات التكافؤ للفوسفور =5، وللأكسجين =6)

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.01.004
- CHM.5.1.01.008
- CHM.5.1.01.009
- CHM.5.1.01.011
- CHM.5.1.01.013
- CHM.5.1.01.014
- CHM.5.1.02.002
- CHM.5.1.02.003
- CHM.5.1.02.007
- CHM.5.1.02.022

a.

26



b.

29



c.

31



d.

32



Which of the following is **excepted** from the octet rule because odd number of valence electrons?

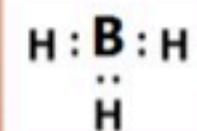
أي من التالية **تُستثنى** من قاعدة الثمانيات

بسبب وجود عدد فردي من إلكترونات التكافؤ؟

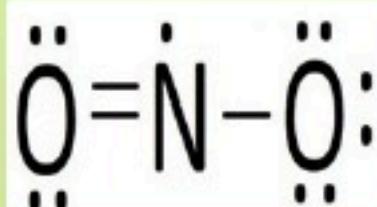
Learning Outcomes Covered

◦ CHM.5.1.02.001

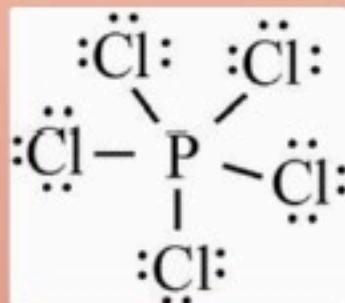
a.



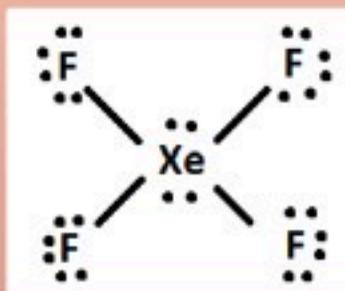
b.



c.



d.



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

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

Learning Outcomes Covered

◦ CHM.5.3.01.016

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.

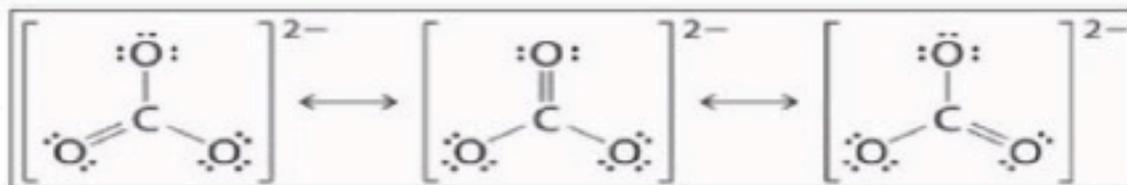
Because the water becomes colored, odorous, and already makes up least of the solution

لأن الماء يصبح ذو لون ورائحة ويشكل الجزء الأقل من كمية المحلول



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؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.02.002

a.

Resonance



b.

Isotopes



c.

Symmetry



d.

Parallelism



Using the activity series shown below,
Which of the following reaction will occur?

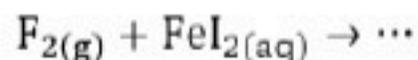
مُستخدماً سلسلة النشاط الكيميائي أدناه،
أي التفاعلات التالية يحدث؟

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

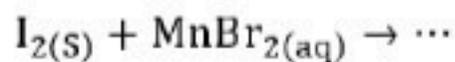
Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.020

a.



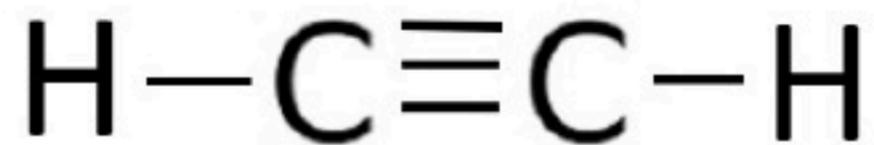
b.



c.

How many sigma bonds (δ) and pi bonds (π) are presented in ethyne molecule structure C_2H_2 shown below?

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



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.02.003

a.

2 sigma and 3pi

2 سيجما، و3 باي



b.

3 sigma and 2pi

3 سيجما، و2 باي



c.

4 sigma and 1pi

4 سيجما، و1 باي



d.

1 sigma and 4pi

1 سيجما، و4 باي



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

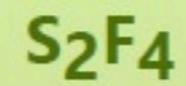
ما الصيغة الكيميائية الصحيحة التي تمثل المركب

رابع فلوريد ثنائي الكبريت ؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.1.01.014

a.



b.



c.



d.

