تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري الخطة M101

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العام

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الحادي عشر العام"

روابط مواد الصف الحادي عشر العام على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

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

1	حل تجميعة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري الخطة b
2	حل تجميعة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري الخطة C
3	الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج الخطة C المسار العام
4	حل أسئلة مراجعة امتحانية
5	حل أسئلة الامتحان النهائي

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

CHEMISTRY

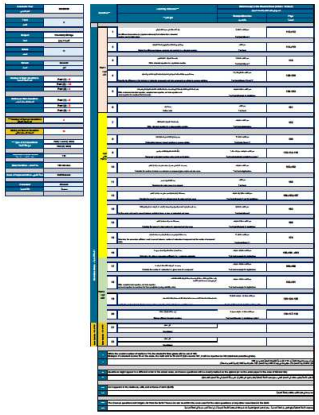
11G

Plan M101

أسئلة مراجعة

Revision questions

مؤسسة الإمارات
للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS
ESTABLISHMENT



هيكل الامتحان الفصل الثالث

EoT2 Exam Coverage

11G

Chemistry teacher : Sameera Albreiki

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

Unit:

The Mole

11G

Chemistry teacher : Sameera Albreiki

A mole definition يعرف المول

Which does **Not** describe a mole ?	ما الذي **لا** يصف المول ؟
A. A unit used to count particles directly	وحدة تستخدم لعد الجسيمات مباشرة
B. Avogadro's number of molecules of a compound	عدد أفوجادرو لجزيئات المركب
C. The number of atoms in exactly 12 g of pure C−12	عدد الذرات الموجود بالضبط في 12 g من الكربون – 12 النقي
D. The SI unit for the amount of a substance	الوحدة الدولية العالمية SI لكمية المادة

A mole definition يعرف المول

If two samples of different elements each represent one mole , then ..... إذا كانت عينتان من عنصرين مختلفين تمثل كل منهما مولا واحدا : فإن .....؟	
A they contain the same number of atoms	يحتويان على نفس العدد من الذرات
B. they have the same mass	لديهما نفس الكتلة
C. they have the same molar mass	لهما نفس الكتلة المولية
D. they have the same atomic mass	لهما نفس الكتل الذرية

يصف من خلال توظيف مخططات الجسيمات ، أنواع مختلفة من الجسيمات الممثلة

Which of the following represents one mole of copper?

أي مما يلي يُمثل مول واحد من النحاس؟

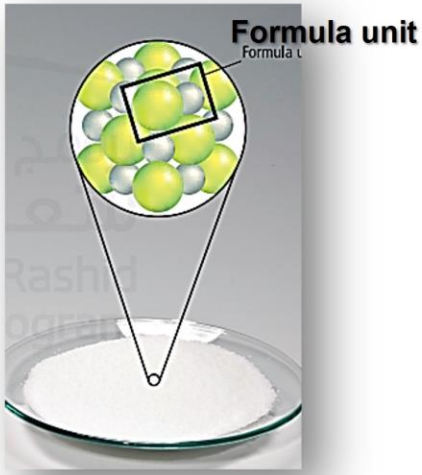
A. 6.02×10^{23} atoms

B. Equals the atomic number of copper

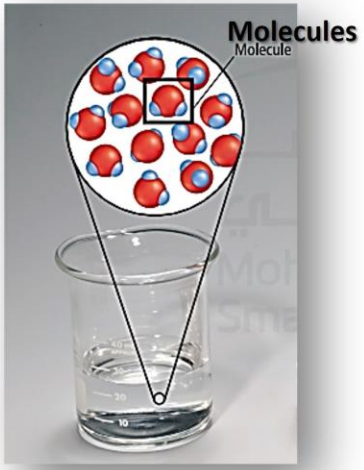
C. The mass of 1 g copper

D. The number of copper atoms in 1 g of pure copper

يصف من خلال توظيف مخططات الجسيمات ، أنواع مختلفة من الجسيمات الممثلة

Which of the following represents one mole of sodium chloride	أي مما يمثل مول واحد من كلوريد الصوديوم
	
A. The mass of 1g water	
B. Equals the atomic number of water	
C. The number of atoms in 1g of pure copper	
D. $6.02 * 10^{23}$ formula unit	

يصف من خلال توظيف مخططات الجسيمات ، أنواع مختلفة من الجسيمات الممثلة

Which of the following represents one mole of water أي مما يمثل مول واحد من الماء 
A. The mass of 1g water
B. Equals the atomic number of water
C. $6.02 * 10^{23}$ molecules
D. The number of atoms in 1g of pure copper

يحسب عدد الجسيمات الموجودة مولات معينة لعنصر (ذري أو جزي) او مركب ما والعكس

What is the number of atoms in a 2.50 mol sample of Zinc (Zn)? Avogadro's number = 6.02×10^{23}	ما عدد ذرات Zn الموجودة في 2.50 mol من عنصر Zn ؟ عدد أفوجادرو = 6.02×10^{23}
A. 9.33×10^{24} atom	
B. 1.07×10^{24} atom	
C. 3.02×10^{24} atom	
D. 1.51×10^{24} atom	

How many Zn atoms in 3 mole of Zn element? (Avogadro's number = 6.02×10^{23})	ما عدد ذرات Zn الموجودة في 3 mol من عنصر Zn ؟ (عدد أفوجادرو = (6.02×10^{23})
A. 1.2×10^{24}	
B. 1.81×10^{24}	
C. 3.0×10^{24}	
D. 2.01×10^{23}	

يحسب عدد الجسيمات الموجودة مولات معينة لعنصر (ذري أو جزي) او مركب ما والعكس

What is the number of atoms in a 2.50 mol sample of Zinc (Zn)? Avogadro's number = 6.02×10^{23}	ما عدد ذرات Zn الموجودة في 2.50 mol من عنصر Zn ؟ عدد أفوجادرو = 6.02×10^{23}
A. 9.33×10^{24} atom	
B. 1.07×10^{24} atom	
C. 3.02×10^{24} atom	
D. 1.51×10^{24} atom	

How many Zn atoms in 3 mole of Zn element? (Avogadro's number = 6.02×10^{23})	ما عدد ذرات Zn الموجودة في 3 mol من عنصر Zn ؟ (عدد أفوجادرو = (6.02×10^{23})
A. 1.2×10^{24}	
B. 1.81×10^{24}	
C. 3.0×10^{24}	
D. 2.01×10^{23}	

يحسب عدد الجسيمات الموجودة مولات معينة لعنصر (ذري أو جزي) او مركب ما والعكس

How many moles contain 5.75×10^{24} atoms Al ? (Avogadro's number = 6.02×10^{23})	كم عدد مولات Al الموجود في 5.75×10^{24} ذرة من Al ؟ (Avogadro's number = 6.02×10^{23})
A. 9.55 mol Al	
B. 9.5×10^{46} mol Al	
C. 3.4×10^{46} mol Al	
D. 1.05 mol Al	

How many moles contain 2.5×10^{20} atoms Fe ? (Avogadro's number = 6.02×10^{23})	كم عدد مولات Fe الموجود في 2.5×10^{20} ذرة من Fe ؟ (Avogadro's number = 6.02×10^{23})
A. 2.4×10^{3} mol Fe	
B. 4.15×10^{43} mol Fe	
C. 4.15×10^{-4} mol Fe	
D. 2.4 mol Fe	

يعدد معامل التحويل المطلوبة للتحويل بين المولات وعدد الجسيمات

Which of the following is the correct conversion factor to find the number of molecules of a compound from the number of moles of the compound?	أي مما يلي هو معامل التحويل الصحيح لإيجاد عدد الجزيئات التي يحتويها مركب من عدد مولات المركب؟
A. $\frac{6.02 \times 10^{23} molecules}{1\ mol}$	$\frac{6.02 \times 10^{23} \text{جزيئات}}{1 \text{ مول}}$
B. $\frac{1\ mol}{6.02 \times 10^{23} molecules}$	$\frac{1 \text{ مول}}{6.02 \times 10^{23} \text{جزيئات}}$
C. $1\ mol \times 6.02 \times 10^{23} molecules$	$1 \text{ مول} \times 6.02 \times 10^{23} \text{جزيئات}$
D. $molar\ mass \times 6.02 \times 10^{23} molecules$	$6.02 \times 10^{23} \text{جزيئات} \times \text{الكتلة المولية}$

يعدد معامل التحويل المطلوبة للتحويل بين المولات وعدد الجسيمات

Which of the following is the correct conversion factor to find the number of moles of a compound in a certain number of molecules?	أي مما يلي هو معامل التحويل الصحيح لإيجاد عدد مولات مركب التي توجد في عدد معين من جزيئات مركب؟
A. $\frac{6.02 \times 10^{23} molecules}{1\ mol}$	$\frac{6.02 \times 10^{23} \text{جزيئات}}{1 \text{ مول}}$
B. $\frac{1\ mol}{6.02 \times 10^{23} molecules}$	$\frac{1 \text{ مول}}{6.02 \times 10^{23} \text{جزيئات}}$
C. $1\ mol \times 6.02 \times 10^{23} molecules$	$1 \text{ مول} \times 6.02 \times 10^{23} \text{جزيئات}$
D. $molar\ mass \times 6.02 \times 10^{23} molecules$	$\text{الكتلة المولية} \times 6.02 \times 10^{23} \text{جزيئات}$

يعرف الكتلة المولية

The mass in grams of one mole of any pure substance is called …….. كتلة المول الواحد بالجرامات لأي عنصر نقي تُسمى.....
A. the molar mass
B. the gram mass
C. the percent by mass
D. the molecule's mass

يحسب الكتلة المولية لعنصر ما

What is the molar mass for nitrogen element N?

ما الكتلة المولية لعنصر النيتروجين N؟

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

A. 28 g /mol

B. 16 g /mol

C. 14 g /mol

D. 32 g /mol

يحسب الكتلة المولية لعنصر ما

What is the molar mass for carbon element C? **ما الكتلة المولية لعنصر كربون C ؟**

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

A. 6 g /mol

B. 12 g /mol

C. 40 g /mol

D. 27 g /mol

يحسب الكتلة المولية لعنصر ما

What is the molar mass for fluorine element **F**?

ما الكتلة المولية لعنصر الفلور **F**؟

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

A. 32 g /mol

B. 57 g /mol

C. 38 g /mol

D. 19 g /mol

يعدد معامل التحويل المطلوبة للتحويل بين المولات والكتلة

Which of the following is the correct conversion factor to find the mole of element in a certain number of mass of element ?	أي مما يلي هو معامل التحويل الصحيح للإيجاد مول العنصر التي توجد في عدد معين من كتلة للعنصر؟
A. 1mol × number of grams	1مول × عدد الجرامات
B. $\frac{mass\ in\ gram}{1mol}$	$\frac{\text{الكتلة بالجرام}}{1\text{ مول}}$
C. $\frac{1\ mol}{mass\ in\ gram}$	$\frac{1\text{مول}}{\text{الكتلة بالجرام}}$
D. $\frac{1\ mol}{6.02\times10^{23}\ atom}$	$\frac{1\text{مول}}{6.02 \times 10^{23}\text{ ذرة}}$

يعدد معامل التحويل المطلوبة للتحويل بين المولات والكتلة

Which of the following is the correct conversion factor to find the mass of element in a certain number of moles of element ?	أي مما يلي هو معامل التحويل الصحيح للإيجاد كتلة العنصر التي توجد في عدد معين من المولات للعنصر؟
A. 1mol × number of grams	1مول × عدد الجرامات
B. $\frac{mass\ in\ gram}{1mol}$	$\frac{\text{الكتلة بالجرام}}{1\ \text{مول}}$
C. $\frac{1\ mol}{mass\ in\ gram}$	$\frac{1\text{مول}}{\text{الكتلة بالجرام}}$
D. $\frac{1\ mol}{6.02\times10^{23}\ atom}$	$\frac{1\text{مول}}{6.02 \times 10^{23}\ \text{ذرة}}$

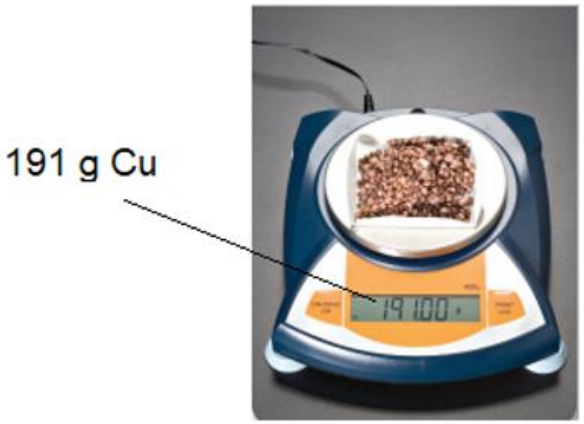
يحسب الكتلة لعنصر ما بمعرفة مولاته والعكس

How many moles are in 191 g of Cu?

Molar mass Cu = 63.546 g/mol

كم مولاً موجود في 191 g من Cu؟

الكتلة المولية لـ Cu= 63.546 g/mol



A. 4.5 mol
B. 2 mol
C. 1.5 mol
D. 3 mol

يحسب الكتلة لعنصر ما بمعرفة مولاته والعكس

How many moles are in 111.70 g of Fe?

كم مولاً موجود في 111.70 g من Fe؟

Molar mass Fe = 55.85 g/mol

الكتلة المولية لـ Fe= 55.85 g/mol

A. 4.5 mol
B. 2 mol
C. 1.5 mol
D. 3 mol

يحسب الكتلة لعنصر ما بمعرفة مولاته والعكس

How many moles are in 130.1 g of Cr?
Molar mass Cr = 52 g/mol

كم مولا موجود في 130.1g من Cr .
الكتلة المولية ل Cr = 52 g/mol

A. 2.5 mol

B. 2 mol

C. 1.5 mol

D. 3 mol

يحسب الكتلة لعنصر ما بمعرفة مولاته والعكس

How many moles are in 130.1 g of Cr?
Molar mass Cr = 52 g/mol

كم مولا موجود في 130.1g من Cr .
الكتلة المولية ل Cr = 52 g/mol

A. 2.5 mol

B. 2 mol

C. 1.5 mol

D. 3 mol

يحسب الكتلة المولية لعنصر ما بمعرفة مولاته والعكس

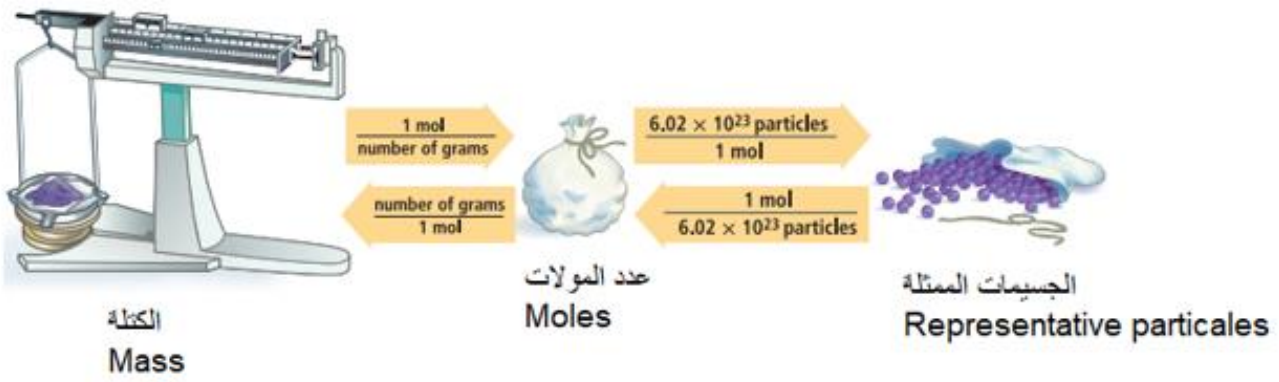
What is the mass in grams are in 2.5 mol of Cr? Molar mass Cr = 52 g/mol	كم الكتلة بالجرام الموجودة 2.5 mol من Cr . الكتلة المولية ل Cr = 52 g/mol
A. 130 g	
B. 20.8 g	
C. 0.05 g	
D. 52 g	

What is the mass in grams are in 0.5 mol of Fe? Molar mass Fe = 55.85 g/mol	كم الكتلة بالجرام الموجودة 0.5 mol من Fe . الكتلة المولية ل Fe = 55.85 g/mol
A. 55.85 g	
B. 111.7 g	
C. 27.9 g	
D. 8.95×10^{-3} g	

يجري الحسابات الكيميائية المبينة على مفهوم المول والكتلة والكتلة الجزيئية وعدد الجسيمات

What is the central unit of conversions between mass and particles (atoms, ions, or molecules) In the figure below?

ما الوحدة المركزية في التحويلات بين الكتلة والجسيمات (الذرات، الأيونات ، أو الجزيئات) في الشكل أدناه؟



A. Particles	عدد الجسيمات
B. Moles	عدد المولات
C. Atoms	عدد الذرات
D. Grams	عدد الجرامات

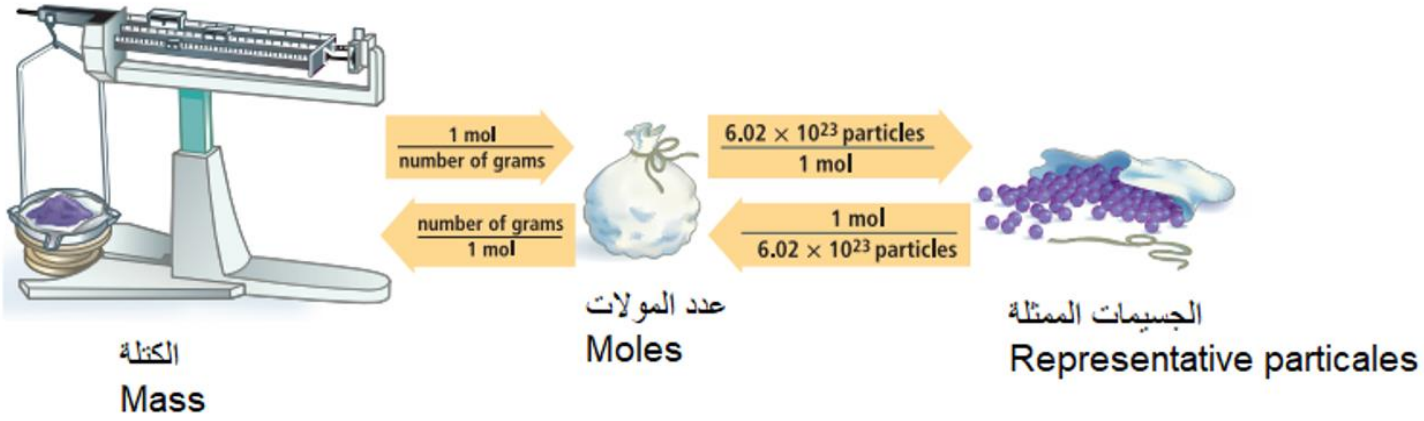
يجري الحسابات الكيميائية المبينة على مفهوم المول والكتلة والكتلة الجزيئية وعدد الجسيمات

How many conversion steps are needed to calculate how representative particles are in a certain mass of an element?

Molar mass of element is known.

كم خطوة تحويل تلزم لحساب عدد الجسيمات الممثلة الموجودة في كتلة معينة من عنصر؟

الكتلة المولية للعنصر معلومة.



A. Four steps	أربع خطوات
B. three steps	ثلاث خطوات
C. Two steps	خطوتين
D. One step	خطوة واحدة

يجري الحسابات الكيميائية المبينة على مفهوم المول والكتلة والكتلة الجزيئية وعدد الجسيمات

What is the mass in grams of 1.0×10^{24} atoms Mn ? ما الكتلة بالجرام الموجودة في 1.0×10^{24} ذرة من Mn ؟ (Molar mass of Mn = 55 g/mol)
A. 5.5×10^{25} g
B. 0.03g
C. 2.04×10^{23} g
D. 91.3g

How many atoms are in 55.2 g Li ? ما عدد الذرات الموجودة في 55.2g من Li ؟ (Molar mass of Li = 6.94 g/mol)
A. 3.3×10^{25} atoms
B. 7.95 atoms
C. 4.79×10^{24} atoms
D. 383.0 atoms

يصف ما يشير إليه الرقم السفلي في الصيغة الكيميائية

Which of the following ratios or conversion coefficients are incorrect calculations for the molecule $KC_2H_3O_2$?	أي النسب أو معاملات التحويل التالية غير صحيحة لحسابات الجزيء $KC_2H_3O_2$؟
A. $\frac{1\ mol\ K\ atoms}{1\ mol\ KC_2H_3O_2}$	
B. $\frac{2\ mol\ C\ atoms}{1\ mol\ KC_2H_3O_2}$	
C. $\frac{3\ mol\ H\ atoms}{1\ mol\ KC_2H_3O_2}$	
D. $\frac{1\ mol\ O\ atoms}{1\ mol\ KC_2H_3O_2}$	

يصف ما يشير إليه الرقم السفلي في الصيغة الكيميائية

Which of the following ratios or conversion coefficients are **correct** calculations for the molecules $C_{12}H_4Cl_4O_2$?	أي النسب أو معاملات التحويل التالية **صحيحة** لحسابات الجزيء $C_{12}H_4Cl_4O_2$ ؟
A. $\frac{2\ mol\ H\ atoms}{1\ mol\ C_{12}H_4Cl_4O_2}$	
B. $\frac{1\ mol\ C_{12}H_4Cl_4O_2}{4\ mol\ Cl\ atoms}$	
C. $\frac{2\ mol\ C\ atoms}{1\ mol\ C_{12}H_4Cl_4O_2}$	
D. $\frac{1\ mol\ C_{12}H_4Cl_4O_2}{4\ mol\ O\ atoms}$	

يصف ما يشير إليه الرقم السفلي في الصيغة الكيميائية

Which of the following ratios or conversion coefficients are **correct** calculations for the molecules $C_{12}H_4Cl_4O_2$?	أي النسب أو معاملات التحويل التالية **صحيحة** لحسابات الجزيء $C_{12}H_4Cl_4O_2$ ؟
A. $\frac{2\ mol\ Cl\ atoms}{1\ mol\ C_{12}H_4Cl_4O_2}$	
B. $\frac{1\ mol\ C_{12}H_4Cl_4O_2}{4\ mol\ O\ atoms}$	
C. $\frac{12\ mol\ C\ atoms}{1\ mol\ C_{12}H_4Cl_4O_2}$	
D. $\frac{1\ mol\ C_{12}H_4Cl_4O_2}{2\ mol\ H\ atoms}$	

يصف ما يشير إليه الرقم السفلي في الصيغة الكيميائية

Which of the following represents atoms number of each of carbon, chlorine, and fluorine are contained in **1 mol** of CCl_2F_2?

أي مما يلي يُمثل عدد ذرات كل من الكربون والكلور والفلور التي يحتوي عليها **1 mol** من CCl_2F_2؟

A.

C	Cl	F
2	2	1

B.

C	Cl	F
1	2	1

C.

C	Cl	F
2	1	1

D.

C	Cl	F
1	2	2

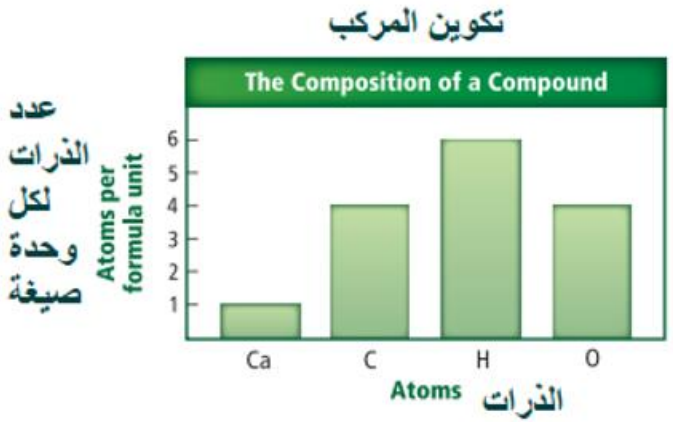
يصف ما يشير إليه الرقم السفلي في الصيغة الكيميائية

Using the graph below showing the numbers of atoms of each element in a compound.

What is the compound's formula?

مُستخدمًا التمثيل البياني أدناه الذي يوضح أعداد ذرات كل عنصر في أحد المركبات.

ما صيغة المركب؟



A. CaCHO

B. $CaC_2H_3O_2$

C. $CaC_4H_6O_2$

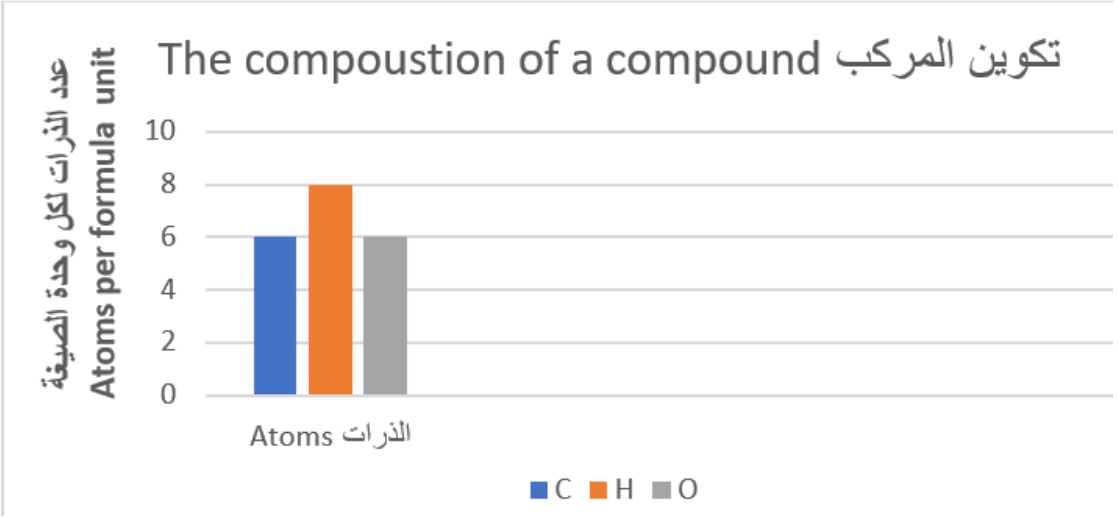
D. $CaC_4H_6O_4$

يصف ما يشير إليه الرقم السفلي في الصيغة الكيميائية

Using the graph below showing the numbers of atoms of each element in a compound.

What is the compound's formula?

مُستخدمًا التمثيل البياني أدناه الذي يوضح أعداد ذرات كل عنصر في أحد المركبات. ما صيغة المركب؟



A. $C_6H_8O_8$

B. $C_8H_6O_8$

C. $C_8H_8O_6$

D. $C_6H_8O_6$

يحسب عدد مولات الذرات(العنصر) الموجودة في مولات مركب ما

How many moles of Cl^- ion are present in 1.5 mol of Iron(III) Chloride $FeCl_3$ كم عدد مولات أيون Cl^- الموجودة في 1.5 mol من كلوريد الحديد (III)
A. 3
B. 4.5
C. 6
D. 1.5

What is the number of moles of carbon present in 1.25 mole of $C_6H_{12}O_6$?	كم عدد مولات ذرات الكربون في 1.25 mol من $C_6H_{12}O_6$ ؟
A. 7.5	
B. 4.8	
C. 15	
D. 0.2	

يحسب عدد مولات الذرات(العنصر) الموجودة في مولات مركب ما

What is the number of moles of **sulfate** ions present in 3 mole of Iron(III) sulfite $Fe_2(SO_4)_3$?	كم عدد مولات أيون الكبريتات في 3.5 mol من كبريتيات الحديد (III) $Fe_2(SO_3)_3$ ؟
A. 18	
B. 9	
C. 6	
D. 36	

What is the number of moles of **oxygen** present in 1.5 mole of Iron(III) sulfite $Fe_2(SO_3)_3$?	كم عدد مولات ذرات الأكسجين في 1.5 mol من كبريتيت الحديد (III) $Fe_2(SO_3)_3$ ؟
A. 18	
B. 4.5	
C. 6	
D. 13.5	

يحسب عدد مولات الذرات(العنصر) الموجودة في مولات مركب ما

What is the correct ascending order of the following samples according to the number of moles from smallest to the largest ?	ما الترتيب التصاعدي الصحيح للعينات التالية حسب عدد المولات من الأصغر إلى الأكبر ؟
8.5 mol CO_2 - 1.5 ×10^{25} molecules H_2O - 3.5 ×10^{24} formula units NaCl	
Avogadro's number = 6.02 ×10^{23}	**عدد أفوجادروا = 6.02 ×10^{23}**
A. (The Smallest) **8.5 mol CO_2 →3.5 ×10^{24} formula units NaCl →1.5 ×10^{25} molecules H_2O** (The largest)	
B. (The Smallest) **3.5 ×10^{24} formula units NaCl → 8.5 mol CO_2 →1.5 ×10^{25} molecules H_2O** (The largest)	
C. (The Smallest) **8.5 mol CO_2 →1.5 ×10^{25} molecules H_2O → 3.5 ×10^{24} formula units NaCl** (The largest)	
D. (The Smallest) **1.5 ×10^{25} molecules H_2O → 8.5 mol CO_2 →3.5 ×10^{24} formula units NaCl** (The largest)	

يحسب عدد مولات الذرات(العنصر) الموجودة في مولات مركب ما

What is the correct ascending order of the following samples according to the number of moles from smallest to the largest ?	ما الترتيب التصاعدي الصحيح للعينات التالية حسب عدد المولات من الأصغر إلى الأكبر ؟
8.5 mol CO_2 - 3.5 ×10^{24} molecules H_2O - 1.5 ×10^{25} formula units NaCl	
Avogadro's number = 6.02 ×10^{23}	**عدد أفوجادروا = 6.02 ×10^{23}**
A. (The Smallest) **8.5 mol CO_2 →1.5 ×10^{25} formula units NaCl →3.5 ×10^{24} molecules H_2O** (The largest)	
B. (The Smallest) **1.5 ×10^{25} formula units NaCl → 8.5 mol CO_2 →3.5 ×10^{24} molecules H_2O** (The largest)	
C. (The Smallest) **8.5 mol CO_2 →3.5 ×10^{24} molecules H_2O → 1.5 ×10^{25} formula units NaCl** (The largest)	
D. (The Smallest) **3.5 ×10^{24} molecules H_2O → 8.5 mol CO_2 →1.5 ×10^{25} formula units NaCl** (The largest)	

يحسب عدد الذرات في عنصر أو مركب ما عند إعطاء عدد المولات والعكس

How many aluminum ions present Al^{3+} present in 2.5 mol of aluminium oxide (Al_2O_3) ? Avogadro's number = 6.02×10^{23}	ما عدد أيونات الألمونيوم Al^{3+} الموجودة في 2.5mol من أكسيد الألمونيوم Al_2O_3 ؟ عدد أفوجادروا = 6.02×10^{23}
A. 3.01×10^{24}	
B. 1.2×10^{24}	
C. 2.4×10^{23}	
D. 4.8×10^{23}	

How many aluminum ions present Al^{3+} present in 0.4 mol of aluminium oxide (Al_2O_3) ? Avogadro's number = 6.02×10^{23}	ما عدد أيونات الألمونيوم Al^{3+} الموجودة في 0.4mol من أكسيد الألمونيوم Al_2O_3 ؟ عدد أفوجادروا = 6.02×10^{23}
A. 3.01×10^{24}	
B. 1.2×10^{24}	
C. 2.4×10^{23}	
D. 4.8×10^{23}	

يحسب عدد الذرات في عنصر أو مركب ما عند إعطاء عدد المولات والعكس

What is the number of molecules in a 3.5 mol of sucrose ? Avogadro's number = 6.02×10^{23}	ما عدد الجزيئات الموجودة في 3.5mol من السكروز ؟ عدد أفوجادروا = 6.02×10^{23}
A. 3.02×10^{24}	
B. 1.07×10^{24}	
C. 9.33×10^{24}	
D. 2.11×10^{24}	

يحسب كتلة الصيغة لمركب كيميائي (الكتلة المولية)

Using the part of periodic table of elements below, What is the molar mass of sodium hydroxide compound **NaOH**?

مُستخدمًا جزء الجدول الدوري للعناصر أدناه، ما الكتلة المولية لمركب هيدروكسيد الصوديوم **NaOH**؟

Part of the Periodic Table

جزء من الجدول الدوري

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

A. 40 g/mol

B. 80 g /mol

C. 19 g/mol

D. 60 g /mol

يحسب كتلة الصيغة لمركب كيميائي (الكتلة المولية)

Using the part of periodic table of elements below, What is the molar mass of lithium sulfate compound Li_2SO_4 ?	مستخدما جزء الجدول الدوري للعناصر أدناه، ما الكتلة المولية لمركب كبريتات االيثيوم Li_2SO_4 ؟

Part of the Periodic Table

جزء من الجدول الدوري

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

A. 206 g/mol

B. 109.95 g /mol

C. 115.76 g/mol

D. 55.01 g /mol

يحسب كتلة الصيغة لمركب كيميائي (الكتلة المولية)

Using the part of periodic table of elements below, What is the molar mass of lithium phosphate compound Li_3PO_4 ?	مستخدما جزء الجدول الدوري للعناصر أدناه، ما الكتلة المولية لمركب فوسفات االيثيوم Li_3PO_4 ؟

Part of the Periodic Table

جزء من الجدول الدوري

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

A. 88 g/mol

B. 115.76 g /mol

C. 208.58 g/mol

D. 109.95 g /mol

يحسب كتلة مركب ما عند إعطاء مركب مولاته والعكس

What is the mass of 3.25 mol of sulfuric acid H_2SO_4?	ما كتلة 3.25 mol من حمض الكبريتيك H_2SO_4؟
Molar mass of H_2SO_4 = 98.08 g/mol	الكتلة المولية لـ H_2SO_4 = 98.08 g/mol
A. 319 g	
B. 159 g	
C. 478 g	
D. 637 g	

What is the mass of 0.133 mol of Silver nitrate $AgNO_3$? Molar mass of $AgNO_3$ = 169.9 g/mol	ما كتلة 0.133 mol من نتيرات الفضة $AgNO_3$ ؟ الكتلة المولية لـ $AgNO_3$ = 169.9 g g/mol
A. 169.9 g	
B. 7.8×10^{-4} g	
C. 1277 g	
D. 22.6 g	

يحسب كتلة مركب ما عند إعطاء مركب مولاته والعكس

What is the mass of 0.0403 mol of zinc sulfate $ZnSO_4$? Molar mass of $ZnSO_4$ = 161.46 g/mol	ما كتلة 0.0403 mol من كبريتات الخارصين $ZnSO_4$ ؟ الكتلة المولية لـ $ZnSO_4$ = 161.46 g g/mol
A. 6.51 g	
B. 2.5×10^{-4} g	
C. 4006 g	
D. 161.46 g	

What is the mass of 1.25 mol of glucose $C_6H_{12}O_6$? Molar mass of $C_6H_{12}O_6$ = 180 g/mol	ما كتلة 1.25 mol من سكر الجلوكوز $C_6H_{12}O_6$ ؟ الكتلة المولية لسكر الجلوكوز $C_6H_{12}O_6$ = 180 g/mol
A. 225g	
B. 270 g	
C. 90 g	
D. 360 g	

يحسب كتلة مركب ما عند إعطاء مركب مولاته والعكس

What is the mole of 80.7 g of zinc sulfate $ZnSO_4$? Molar mass of $ZnSO_4$ = 161.46 g/mol	ما عدد مولات 80.7 g من كبريتات الخارصين $ZnSO_4$ ؟ الكتلة المولية لـ $ZnSO_4$ = 161.46 g g/mol
A. 2 mol	
B. 6.1 mol	
C. 0.5 mol	
D. 13030 mol	

What is the mole of 56.6g of Silver nitrate $AgNO_3$? Molar mass of $AgNO_3$ = 169.9 g/mol	ما عدد مولات 56.6g من نتيرات الفضة $AgNO_3$ ؟ الكتلة المولية لـ $AgNO_3$ = 169.9 g g/mol
A. 22.6 mol	
B. 3 mol	
C. 0.33 mol	
D. 9616 mol	

يحسب عدد الجسيمات الممثلة الموجودة في كتلة معينة من مركب ما (أيوني وجزيئي) والعكس

What is the mass in grams for carbon dioxide CO_2 are in 1.2×10^{24} molecules of CO_2 ? Avogadro's number = 6.02×10^{23} Molar mass of CO_2 = 44 g/mol	ما الكتلة بالجرام لثاني أكسيد الكربون CO_2 الموجودة في 1.2×10^{24} جزئ من CO_2 ؟ عدد أفوجادروا = 6.02×10^{23} الكتلة المولية لـ CO_2 = 44 g/mol
A. 88 g	
B. 8.7×10^{47} g	
C. 22 g	
D. 2.7×10^{22} g	

What is the mass in grams for Na_2SO_3 are in 1.81×10^{24} formula unit of Na_2SO_3 Avogadro's number = 6.02×10^{23} Molar mass of Na_2SO_3 = 126.05 g/mol	ما الكتلة بالجرام لكبرتيت الصوديوم Na_2SO_3 الموجودة في 1.81×10^{24} وحدة صيغة من Na_2SO_3 عدد أفوجادروا = 6.02×10^{23} الكتلة المولية لـ Na_2SO_3 = 126.05 g/mol
A. 3.03×10^{46} g	
B. 4.2 g	
C. 379 g	
D. 1.3×10^{24} g	

يحسب عدد الجسيمات الممثلة الموجودة في كتلة معينة من مركب ما (أيوني وجزيئي) والعكس

How many carbon dioxide CO_2 molecules are in 110.6 g of CO_2 ? Avogadro's number = 6.02×10^{23} Molar mass of CO_2 = 44 g/mol	ما عدد جزيئات ثاني أكسيد الكربون CO_2 الموجودة في 110.6 g من CO_2 ؟ عدد أفوجادروا = 6.02×10^{23} الكتلة المولية لـ CO_2 = 44 g/mol
A. 2.9×10^{27}	
B. 1.2×10^{24}	
C. 2.4×10^{23}	
D. 1.51×10^{24}	

How many sodium sulfite Na_2SO_3 formula unit are in 189 g of Na_2SO_3 ? Avogadro's number = 6.02×10^{23} Molar mass of Na_2SO_3 = 126.05 g/mol	ما عدد وحدات الصيغة من كبرتيت الصوديوم Na_2SO_3 الموجودة في 189 g من Na_2SO_3 ؟ عدد أفوجادروا = 6.02×10^{23} الكتلة المولية لـ Na_2SO_3 = 126.05 g/mol
A. 9.03×10^{23}	
B. 4.02×10^{23}	
C. 1.4×10^{28}	
D. 1.51×10^{24}	

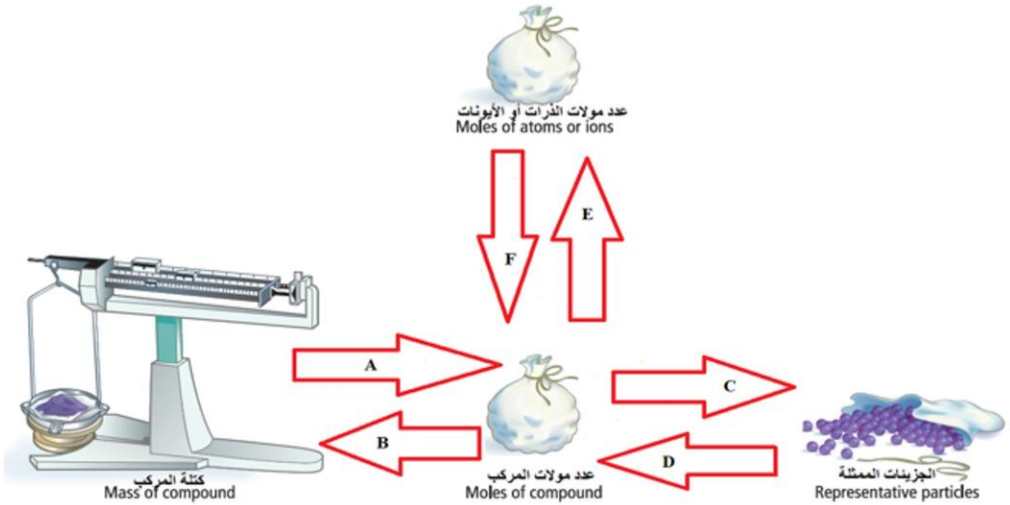
يحسب عدد الجسيمات الممثلة الموجودة في كتلة معينة من مركب ما (أيوني وجزيئي) والعكس

How many carbon tetrachloride (CCl_4) molecules are in 307.6 g of CCl_4? Avogadro's number = 6.02×10^{23} molar mass of CCl_4 = 153.8 g/mol	ما عدد جزيئات رابع كلوريد الكربون CCl_4 الموجودة في 307.6 g من CCl_4؟ عدد أفوجادرو = 6.02×10^{23} ، الكتلة المولية لـ CCl_4 = 153.8 g/mol
A. 3.01×10^{23}	
B. 1.2×10^{24}	
C. 6.02×10^{23}	
D. 1.82×10^{24}	

يحسب عدد الجسيمات الممثلة الموجودة في كتلة معينة من مركب ما (أيوني وجزيئي) والعكس

What is the correct conversion factor for describing the arrow with the letter F in the chart below?

ما مُعامل التحويل الصحيح لوصف السهم الذي يحمل الحرف F في المخطط أدناه؟



A. $\frac{1\ mol\ atom\ or\ ions}{1mol\ compound}$

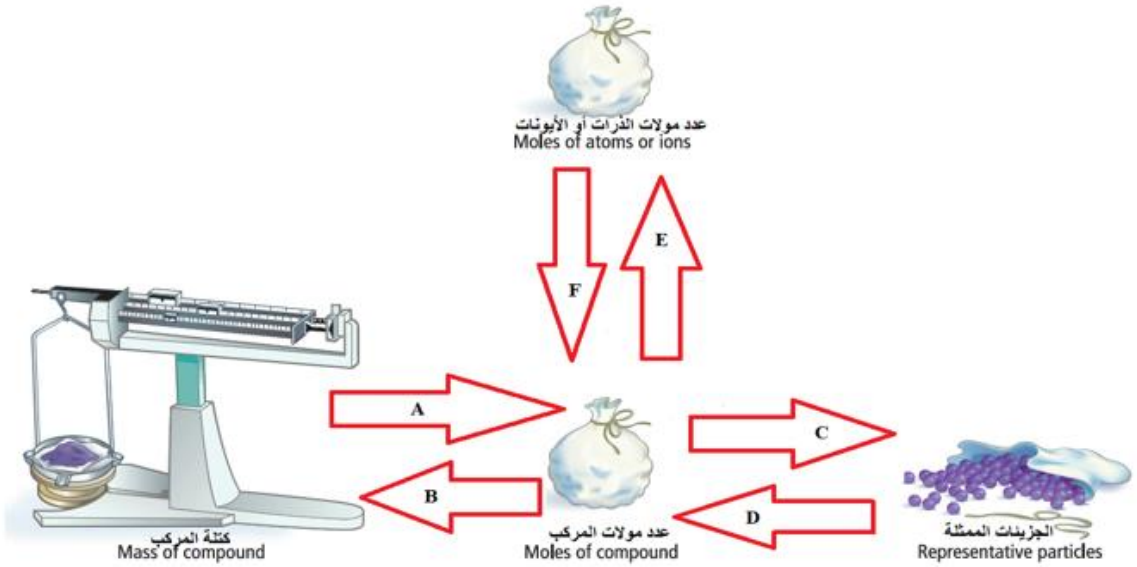
B. $\frac{1mol\ compound}{1\ mol\ atom\ or\ ions}$

C. $\frac{1\ mol}{number\ of\ grams}$

D. $\frac{number\ of\ grams}{1mol}$

يحسب عدد الجسيمات الممثلة الموجودة في كتلة معينة من مركب ما (أيوني وجزيئي) والعكس

What is the correct conversion factor for describing the arrow with the letter **B** in the chart below ?	ما معامل التحويل الصحيح لوصف السهم الذي يحمل الحرف B في المخطط أدناه؟



A. $\frac{6.02\times10^{23}\,particles}{1\,mol}$

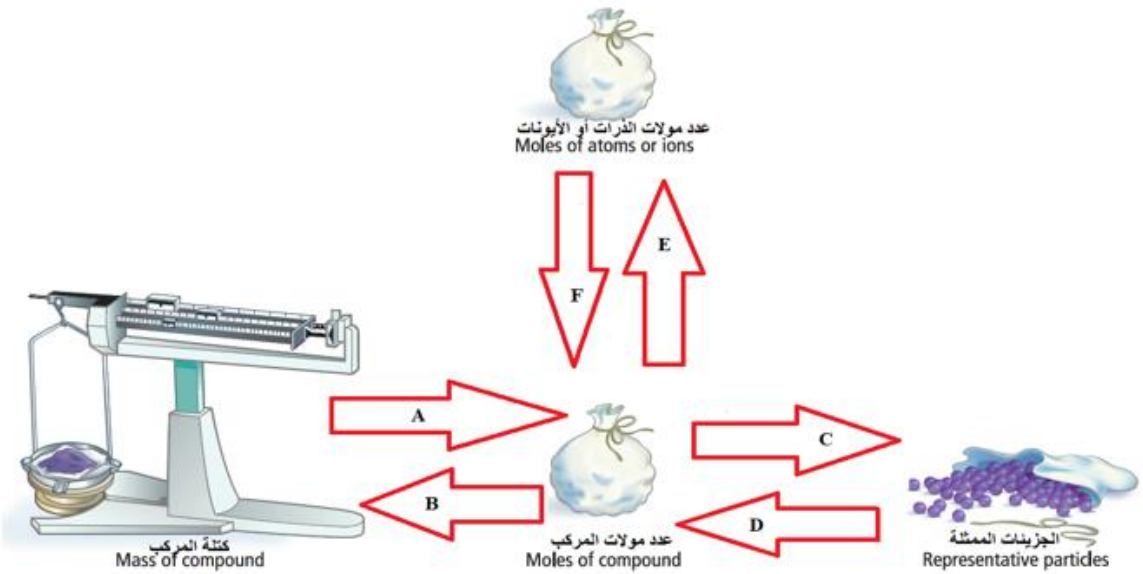
B. $\frac{numbers\ of\ grams}{1mol}$

C. $\frac{1\,mol}{numbers\ of\ grams}$

D. $\frac{1\,mol}{6.02\times10^{23}\,particles}$

يحسب عدد الجسيمات الممثلة الموجودة في كتلة معينة من مركب ما (أيوني وجزيئي) والعكس

What is the correct conversion factor for describing the arrow with the letter **D** in the chart below ?	ما معامل التحويل الصحيح لوصف السهم الذي يحمل الحرف D في المخطط أدناه؟



A. $\frac{6.02\times10^{23}\,particles}{1\,mol}$

B. $\frac{numbers\ of\ grams}{1mol}$

C. $\frac{1\,mol}{numbers\ of\ grams}$

D. $\frac{1\,mol}{6.02\times10^{23}\,particles}$

تعليم

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

إن الله دائمًا يُحقق
المستحيلات
بالطريقة الأكثر إستحالة
فاطمئن