حل أسئلة مراجعة عامة القسم الالكتروني المسار M

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر العام ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-11-20 14:46:22
المزيد من مادة كيمياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة كيمياء في الفصل الأول	
1	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد المسار M باللغتين العربية والانجليزية
2	مراجعة أسئلة امتحانات سابقة وفق الهيكل الوزاري الجديد
3	مراجعة عامة وفق الهيكل الوزاري الجديد المسار M منهج بريدج
4	تجميعة مراجعة وفق الهيكل الوزاري الجديد المسار C منهج بريدج
5	حل تجميعة وفق الهيكل الوزاري المسار M منهج بريدج

أسئلة مراجعة

Revision questions

12G

هيكل الامتحان الفصل الأول

EoT1 Exam Coverage

12G

Academic Year العام الدراسي	2024/2025
Term الفصل	1
PLAN - M101 - Bridge	
Subject المادة	Chemistry /Bridge الكيمياء /بريدج
Grade الصف	12
Stream المسار	General العام

"لن يُحمّلك الله شيئاً لا تقوى عليه
لذلك أنت دوماً تستطيع."

Unit:

Stoichiometry

12G

"لن يُحمّلك الله شيئاً لا تقوى عليه
لذلك أنت دوماً تستطيع."

Section1:

Defining Stoichiometry

12G

القسم الأول	نص الكتاب + الجدول 1 + مثال 1	يوضح العلاقات التي يمكن اشتقاقها من معادلة كيميائية موزونة
SECTION 1	Textbook + table 1 + example 1	Illustrate relationships can be derived from a balanced chemical equation

What do the coefficients in the following balanced chemical equation indicate?

ما الذي تشير إليه المعاملات في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية؟

$$2Mg_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow 2MgO_{(s)}$$

I	عدد المولات	Moles number
II	عدد الجزيئات	Molecules number
III	عدد الذرات	Atoms number

A. Only I

B. Only II

C. I , II

D. I ,II,III

القسم الأول	نص الكتاب + الجدول 1 + مثال 1	يوضح العلاقات التي يمكن اشتقاقها من معادلة كيميائية موزونة
SECTION 1	Textbook + table 1 + example 1	Illustrate relationships can be derived from a balanced chemical equation

أي مما يلي تُمثله معاملات المعادلة الكيميائية الموزونة بشكل مباشر؟

Which of the following is directly represented by the coefficients of the balanced chemical equation?

.1	أعداد الجسيمات المنفردة (ذرات ، جزيئات ، وحدات صيغة) Numbers of individual particles (atoms,molecules,and formula units)
.2	أعداد مولات الجسيمات Numbers of moles of particles
.3	كتل المواد المتفاعلة والنواتج The masses of reactants and products

A. 1,2

B. 1,3

C. 2,3

D. 1,2,3

القسم الأول	نص الكتاب + الجدول 1 + مثال 1	يوضح العلاقات التي يمكن اشتقاقها من معادلة كيميائية موزونة
SECTION 1	Textbook + table 1 + example 1	Illustrate relationships can be derived from a balanced chemical equation

In the reaction below what is the mole ratio of Al to O?	في التفاعل أدناه ، ما النسب المولية بين Al إلى O_2؟
$4Al(s)+3O_2(g)\rightarrow 2Al_2O_3(s)$	
A. 10:6	
B. 3:4	
C. 2:3	
D. 4:3	

Al : O_2

Which of the following is a **True** about number of particles for the following equation? $2Al + 3Br_2 \rightarrow 2AlBr_3$
A. 2 atoms Al : 2 formula units $AlBr_3$
B. 3 formula units $AlBr_3$: 3 molecules Br_2
C. 3 atoms Al : 2 molecules Br_2
D. 3 formula units $AlBr_3$: 2 molecules Br_2

In the reaction below what is the mole ratio of Cl_2 to $CaCl_2$?	في التفاعل أدناه ، ما النسب المولية بين Cl_2 إلى $CaCl_2$؟
$CaCl_2 \rightarrow Ca + Cl_2$	
A. 2:3	
B. 2:1	
C. 1:2	
D. 1:1	

القسم الأول	نص الكتاب + الجدول 1 + مثال 1	يوضح العلاقات التي يمكن اشتقاقها من معادلة كيميائية موزونة
SECTION 1	Textbook + table 1 + example 1	Illustrate relationships can be derived from a balanced chemical equation

Which of the following is a **True** about number of particles for the following equation?

$2Al + 3Br_2 \rightarrow 2AlBr_3$

A. 3 atoms Al : 2 formula units $AlBr_3$

B. 2 formula units $AlBr_3$: 3 molecules Br_2

C. 3 atoms Al : 2 molecules Br_2

D. 3 formula units $AlBr_3$: 2 molecules Br_2

Which of the following is a **not True** about number of particles for the following equation?

$2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$

A. 2 atoms Mg: 2 formula units MgO

B. 2 formula units MgO : 2 molecules O_2

C. 2 atoms Mg : 1molecules O_2

D. 2 formula units MgO : 1 molecules O_2

Which of the following is a **True** about number of particles for the following equation?

$2Al + 3Br_2 \rightarrow 2AlBr_3$

A. 3 atoms Al : 2 formula units $AlBr_3$

B. 3 formula units $AlBr_3$: 2 molecules Br_2

C. 2 atoms Al : 3 molecules Br_2

D. 2 formula units $AlBr_3$: 2 molecules Br_2

يوضح العلاقات التي يمكن اشتقاقها من معادلة كيميائية موزونة	نص الكتاب + الجدول 1 + مثال 1	القسم الأول
Illustrate relationships can be derived from a balanced chemical equation	Textbook + table 1 + example 1	SECTION 1

What is the study of quantitative relationships between the amounts of reactants used and amounts of products formed by a chemical reaction.
A. The mole ratio
B. The Law of conservation of mass
C. The balanced Chemical equation
D. The stoichiometry

The law states that matter is neither created nor destroyed in chemical reaction
A. The mole ratio
B. The Law of conservation of mass
C. The balanced Chemical equation
D. The stoichiometry

"لن يُحمّلك الله شيئاً لا تقوى عليه
لذلك أنت دوماً تستطيع."

Section2:

Stoichiometric Calculation

12G

القسم الأول	نص الكتاب + مثال 1 + تطبيقات	يوضح العلاقات التي يمكن اشتقاقها من معادلة كيميائية موزونة - العلاقة بين كتل المتفاعلات وكتل النواتج
SECTION 1	Textbook + example 1 + Applications	Illustrate relationships can be derived from a balanced chemical equation - relation between masses of reactants and masses of products

What is the total mass of the reactants in the following balance chemical equation?

ما مجموع كتل المواد المتفاعلة في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية ؟

$$4\ Fe_{(s)} + 3O_{2(g)} \longrightarrow 2Fe_2O_{3(s)}$$

Element العنصر	Molar mass الكتلة المولية (g / mol)
O	16
Fe	55.85

A. 415.6 g

B. 271.4 g

C. 319.4 g

D. 291.5 g

What is the total mass of products in the following balance chemical equation

ما مجموع كتل المواد الناتجة في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية ؟

$$2K(s) + 2H_2O(g) \rightarrow 2KOH(aq) + H_2(g)$$

Molar mass	Element
39	K
16	O
1	H

A. 57 g

B. 114 g

C. 112 g

D. 56 g

What is the total mass of products in the following balance chemical equation

ما مجموع كتل المواد الناتجة في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية ؟

$NH_4NO_3 \rightarrow N_2O\,(g) + 2H_2O\,(l)$

Molar mass	Element
14	N
16	O
1	H

A. 45 g

B. 114 g

C. 80 g

D. 58 g

القسم الأول	نص الكتاب + مثال 1 + تطبيقات	يوضح العلاقات التي يمكن اشتقاقها من معادلة كيميائية موزونة - العلاقة بين كتل المتفاعلات وكتل النواتج
SECTION 1	Textbook + example 1 + Applications	Illustrate relationships can be derived from a balanced chemical equation - relation between masses of reactants and masses of products

What is the mass of the product in the following balanced chemical equation?

ما كتلة المادة الناتجة في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية؟

$$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$$

Element العنصر	Molar mass الكتلة المولية
H	1.0078 g/mol
N	14.0067 g/mol

A. 34.06 g

B. 17.03 g

C. 15.01 g

D. 28.03 g

How many molar ratios can be written for this reaction ($3Fe + 4H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$) ?
A. 6
B. 4
C. 12
D. 20

How many molar ratios can be written for this reaction ($2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$) ?
A. 2
B. 3
C. 6
D. 5

How many molar ratios can be written for this reaction : $TiO_{2(s)} + C_{(s)} + 2Cl_{2(g)} \rightarrow TiCl_{4(s)} + CO_{2(g)}$?
A. 4
B. 12
C. 8
D. 20

القسم الأول	نص الكتاب + تطبيقات	يكتب النسب المولية من معادلة كيميائية موزونة
SECTION 1	Textbook + practice Problems	writting mole ratios from a balanced chemical equation

Which of the following mole ratios is NOT true for the balanced chemical equation shown below?

أي النسب المولية التالية غير صحيحة للمعادلة الكيميائية الموزونة الموضحة أدناه؟

$$2KClO_3(s) \rightarrow 2KCl(s) + 3O_2(g)$$

A. $\frac{2\ mol\ KCl}{4\ mol\ KClO_3}$

B. $\frac{2\ mol\ KCl}{3\ mol\ O_2}$

C. $\frac{2\ mol\ KClO_3}{2\ mol\ KCl}$

D. $\frac{2\ mol\ KClO_3}{3\ mol\ O_2}$

القسم الأول	نص الكتاب + تطبيقات	يكتب النسب المولية من معادلة كيميائية موزونة
SECTION 1	Textbook + practice Problems	writting mole ratios from a balanced chemical equation

Which of the following mole ratios is True to the equation $4Fe + 3O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$
A. $\frac{3\ mol\ Fe}{4\ mol\ O_2}$
B. $\frac{2\ mol O_2}{4\ mol\ Fe}$
C. $\frac{4\ mol\ Fe}{2\ mol Fe_2O_3}$
D. $\frac{4\ mol\ Fe_2O_3}{3\ mol\ O_2}$

Which of the following mole ratios is NOT True to the equation $6CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_2O_6 + 6O_2$?
A. $\frac{6\ mol\ CO_2}{6\ mol H_2O}$
B. $\frac{6\ mol\ CO_2}{6\ mol O_2}$
C. $\frac{6\ mol\ CO_2}{1\ mol C_6H_{12}O_6}$
D. $\frac{6\ mol H_2O}{6\ mol C_6H_{12}O_6}$

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 ؟

$$2Na_{(s)} + 2H_2O_{(l)} \rightarrow \ldots NaOH_{(aq)} + H_{2(g)}$$

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 ؟

$$C_3H_{8(g)} + 5O_{2(g)} \rightarrow \ldots CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)}$$

A. 1

B. 2

C. 3 ✓

D. 4

يطبق الخطوات المتبعة في حل مسائل الحسابات الكيميائية بالتسلسل الصحيح	نص الكتاب + استراتيجيات حل المسائل + مثال 2 + تطبيقات	القسم الثاني
apply the steps used in solving stoichiometric problems with the correct sequence	Textbook + Problem solving strategy + example 2 + Applications	SECTION 2

What is the first step in solving stoichiometry problems?	**ما الخطوة الأولى في حل مسائل الحسابات الكيميائية؟**
A. Writing the unit of the given substance	كتابة وحدة المادة المعطاة
B. Writing the unit of the unknown substance	كتابة وحدة المادة غير المعروفة
C. Writing the balanced chemical equation	كتابة المعادلة الكيميائية الموزونة
D. Writing the mole ratios	كتابة النسب المولية

يطبق الخطوات المتبعة في حل مسائل الحسابات الكيميائية بالتسلسل الصحيح	نص الكتاب + استراتيجيات حل المسائل + مثال 2 + تطبيقات	القسم الثاني
apply the steps used in solving stoichiometric problems with the correct sequence	Textbook + Problem solving strategy + example 2 + Applications	SECTION 2

Methane and sulfur react to produce carbon disulfide (CS_2), a liquid often used in the production of cellophane. Calculate the moles of H_2S produced when 2.50 moles of CH_4 is used.

$$2CH_{4(g)} + S_{8(s)} \rightarrow 2CS_{2(l)} + 4H_2S_{(g)}$$

A. 6 mol H_2S

B. 2.25 mol H_2S

C. 5 mol H_2S

D. 9 mol H_2S

Sulfuric acid (H_2SO_4) is formed when sulfur dioxide (SO_2) reacts with oxygen and water. How many moles of O_2 are need to produce 4 mol of H_2SO_4

$$\mathbf{2SO_{2(g)} + O_{2(g)} + 2H_2O_{(l)} \rightarrow 2H_2SO_{4(aq)}}$$

A. 12.5 mol O_2

B. 2 mol O_2

C. 25 mol O_2

D. 6.25 mol O_2

يطبق الخطوات المتبعة في حل مسائل الحسابات الكيميائية بالتسلسل الصحيح	نص الكتاب + استراتيجيات حل المسائل + مثال 2 + تطبيقات	القسم الثاني
apply the steps used in solving stoichiometric problems with the correct sequence	Textbook + Problem solving strategy + example 2 + Applications	SECTION 2

Zinc reacts with iodine in a synthesis reaction: $2Zn + I_2 \rightarrow 2ZnI_2$. How many moles of iodine(I_2) need to react with 1.912 mol of zinc(Zn).
A. 3.824 mol
B.0.523 mol
C. 0.956 mol
D. 1.912mol

How many moles of CO_2 are produced when 5 moles of C_3H_8 are reacted? كم مول من CO_2 سينتج عند تفاعل 5 mol من C_3H_8؟ $C_3H_{8(g)} + 5\ O_{2(g)} \rightarrow 3\ CO_{2\ (g)} + 4\ H_2O_{(g)}$
A. 5 mol
B. 30 mol
C. 15 mol
D. 3 mol

يطبق الخطوات المتبعة في حل مسائل الحسابات الكيميائية بالتسلسل الصحيح	نص الكتاب + مثال 3 + تطبيقات	القسم الثاني
apply the steps used in solving stoichiometric problems with the correct sequence	Textbook + example 3 + Applications	SECTION 2

How many moles of potassium chlorate $KClO_3$ are needed to produce 250 g of oxygen ?
(Molar Mass O_2 =32 g/mol)

$$2KClO_3 \rightarrow 2KCl + 3O_2$$

A. 2 mol

B. 3 mol

C. 4.9 mol

D. 5.2 mol

How many moles of Cl_2 are reacted when 46 g of Na is reacted ? (Molar mass of Na= 23 g/mol)

كم عدد مولات Cl_2 التي ستتفاعل مع 46 g من Na ؟

$$2Na_{(s)} + 1Cl_{2(g)} \rightarrow 2NaCl_{(s)}$$

A. 2 mol

B. 0.25 mol

C. 0.5 mol

D. 1 mol

القسم الثاني	نص الكتاب + مثال 3 + تطبيقات	يطبق الخطوات المتبعة في حل مسائل الحسابات الكيميائية بالتسلسل الصحيح
SECTION 2	Textbook + example 3 + Applications	apply the steps used in solving stoichiometric problems with the correct sequence

How many grams of NaCl are produced when 2.5 mol of Cl_2 is reacted ? (Molar mass of NaCl = 55.44 g/mol)

كم جرام من NaCl سينتج عند تفاعل 2.5mol من Cl_2 ؟

$$2Na_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow 2NaCl_{(s)}$$

A. 138.6 g

B. 277.2 g

C. 55.44 g

D. 69.0 g

How many grams of Na are reacted when 3 mol of NaCl is reacted ? (Molar mass of Na = 23 g/mol)

كم جرام من Na سينتج عند تفاعل 3 mol من NaCl ؟

$$2Na_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow 2NaCl_{(s)}$$

A. 138.6 g

B. 23 g

C. 277.2 g

D. 69.0 g

يطبق الخطوات المتبعة في حل مسائل الحسابات الكيميائية بالتسلسل الصحيح	نص الكتاب + مثال 3 + تطبيقات	القسم الثاني
apply the steps used in solving stoichiometric problems with the correct sequence	Textbook + example 3 + Applications	SECTION 2

What is the mass of Cl_2 gas is needed to reacted with 1.25 mol of $TiO_{2(s)}$
(molar mass of Cl_2 = 71 g/mol)

$$TiO_{2(s)} + C_{(s)} + 2Cl_{2(g)} \rightarrow TiCl_{4(s)} + CO_{2(g)}?$$

A. 88.75 g

B. 44.4 g

C. 177.5 g

D. 1 g13.

How many grams of Cl_2 are reacted when 2.5 mol of Na is reacted ? (Molar mass of Cl_2= 71 g/mol)

كم جرام من Cl_2 سيتفاعل ؟ 2.5 mol من Na

$$2Na_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow 2NaCl_{(s)}$$

A. 177.5 g

B. 355g

C. 88.8 g

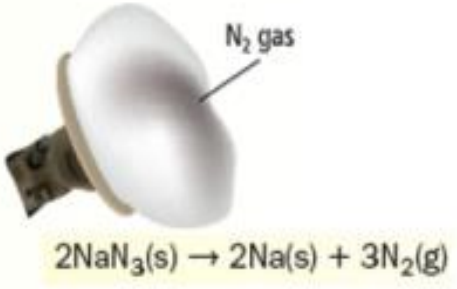
D. 69.0 g

What is the mass of NaN_3 produces from the decomposition of 120 g of N_2 as shown below ?

$2NaN_{3(s)} \rightarrow 2Na_{(s)} + 3N_{2(g)}$.

(Molar Mass of NaN_3 65.02 g /mol , N_2 28 g /mol)

$\frac{130.04}{?} = \frac{84}{120}$



A. 180.55 g

B. 77.5 g

C. 417.99 g

D. 185.7 g ✓

القسم الثاني	نص الكتاب + مثال 4 + تطبيقات	يطبق الخطوات المتبعة في حل مسائل الحسابات الكيميائية بالتسلسل الصحيح
SECTION 2	Textbook + example 4 + Applications	12 apply the steps used in solving stoichiometric problems with the correct sequence

What is the mass of H_2O produced from the decomposition of 25.0 g of solid NH_4NO_3

ما كتلة H_2O الناتجة من تفكك 25.0g من NH_4NO_3 الصلب

$$NH_4NO_3 \rightarrow N_2O\,(g) + 2H_2O\,(l)$$

Molar mass	compound
80 g /mol	NH_4NO_3
18 g/mol	H_2O

A. 0.313 g

B. 0.626 g

C. 11.2 g ✓

D. 115.2 g

What mass of butane gas (C_4H_{10}) fully reacts to 52 g of oxygen gas according to the following chemical equation? (Molar Mass C_4H_{10} =58 g/mol , O_2 =32 g/mol)

$$2C_4H_{10} + 13O_2 \rightarrow 10H_2O + 8CO_2$$

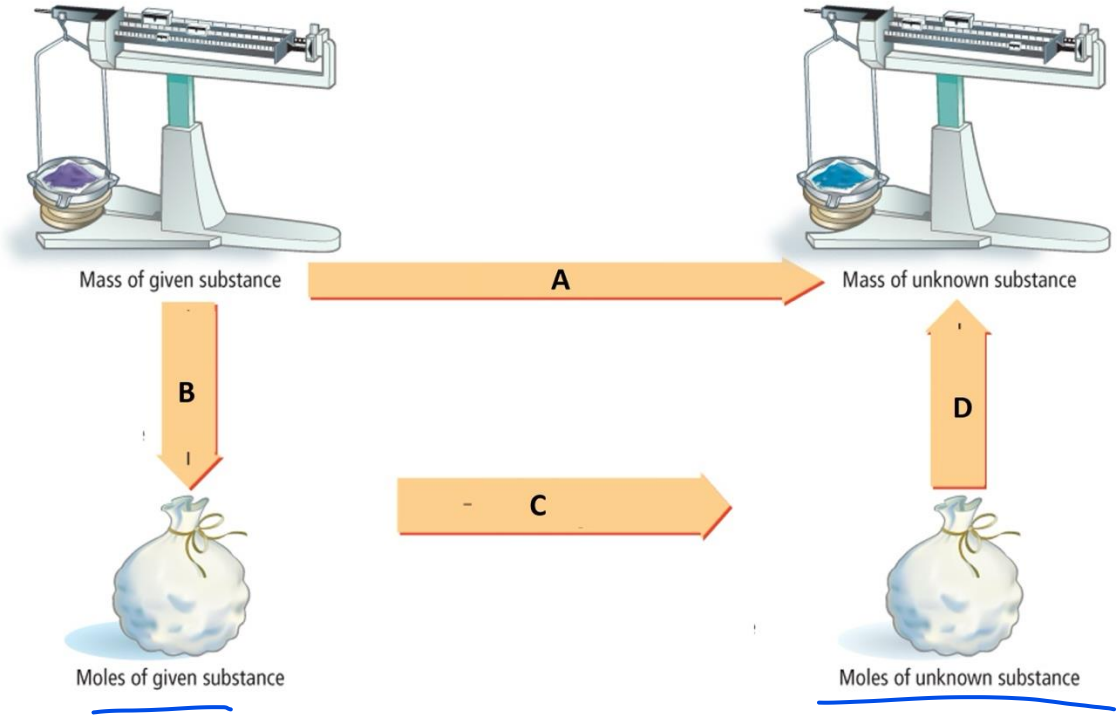
A. 116 g

B. 14.5 g ✓

C. 58 g

D. 5.8 g

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



A. Balanced chemical equation

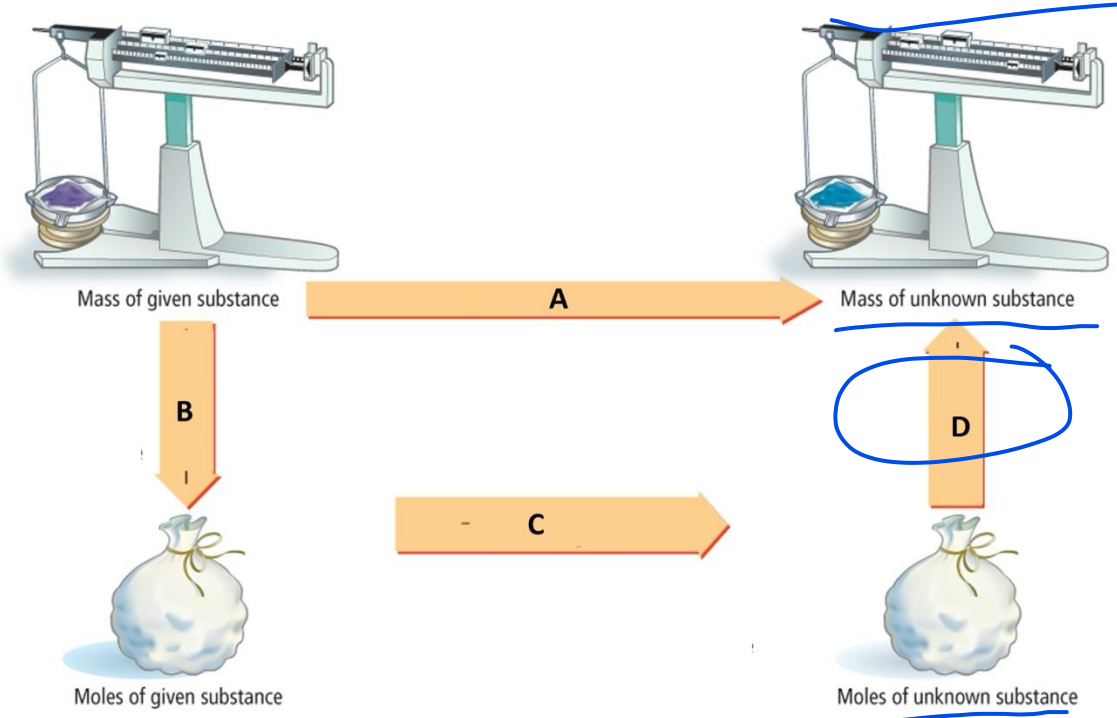
B. molar mass

C. Inverse Molar mass

D. Mole ratio

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. Balanced chemical equation

B. molar mass

C. Inverse Molar mass

D. Mole ratio

إن الله دائمًا يُحقق
المستحيلات
بالطريقة الأكثر إستحالة
فاطمئن