مراجعة حسب هيكل امتحان نهاية الفصل – الوحدة 4 المول – النموذج الأول بالخطوات (محلول)



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر العام ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول ⇦ الامتحان النهائي ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-11-26 20:44:30	
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
	إعداد: حسن شحاته

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	مراجعة حسب هيكل امتحان نهاية الفصل – الوحدة 4 المول – النموذج الأول بالخطوات (محلول)
2	مراجعة النموذج الثاني بالخطوات – الوحدة 4 المول – هيكل امتحان نهاية الفصل (محلول)
3	مراجعة هيكل امتحان نهاية الفصل
4	هيكل (بدون الحل (غير محلول)
5	هيكل مراجعة عن المول وعدد أفوجادرو مع الحل (محلول)

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على Store App (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

مدرسة البحر الخاصة

الصف الثاني عشر العام • الفصل الدراسي الأول 2026–2027

التحدي في



الكيمياء

CHEMISTRY

مراجعة حسب هيكل امتحان نهاية الفصل الأول

الوحدة 4: المول

النموذج الأول — 25 سؤالًا — محلول بالخطوات

إعـــداد
برنس الكيمياء

دكتور حسن شحاته

☎ 0503417402

0503417402
Dr. Hasan Shehata

الهيكل هيكل اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول — كيمياء 12 عام

عدد الأسئلة	درجة السؤال	الدرجة القصوى	مدة الاختبار	طريقة التطبيق	الآلة الحاسبة
25	4	100	120 دقيقة	إلكتروني	العلمية مسموح بها

الوحدة 4: المول

25 سؤالًا

القسم 1: قياس المادة	1–8 ، 15
القسم 2: الكتلة والمول	9–14 ، 16
القسم 3: مولات المركّبات	17–25

سؤال واحد لكل بند من الهيكل؛ رقم السؤال يطابق رقم البند. قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الاختبار الفعلي.

س	نائج التعلم	المرجع في الكتاب	الصفحة
1	يذكر العلاقة الرياضية بين عدد أفوجادرو ومول واحد.	نص الكتاب	5
2	يحدّد معامل التحويل المستخدم للتحويل بين الجسيمات والمولات.	نص الكتاب + تطبيقات	6 و 7
3	يحدّد معامل التحويل المستخدم للتحويل بين الجسيمات والمولات.	نص الكتاب + مثال 1 + تطبيقات	7 و 8
4	يحدّد معامل التحويل المستخدم للتحويل بين الجسيمات والمولات.	مراجعة القسم 1	8
5	يتعرّف أنواع الجسيمات الممثّلة في المول الواحد من المادة.	الشكل 2	5
6	يعرّف الوحدة الأساسية لقياس كمية المادة.	نص الكتاب	5
7	يحدّد معامل التحويل المطلوب للتحويل بين المولات وعدد الجسيمات.	نص الكتاب + مثال 1 + تطبيقات	6–8
8	يحوّل عدد المولات إلى عدد ذرات.	نص الكتاب + تطبيقات	6 و 7
9	يعبّر عن وحدة الكتلة المولية للعنصر.	نص الكتاب	10
10	يحسب الكتلة (بالجرام) لعنصر ما بمعرفة مولاته والعكس.	نص الكتاب + مثال 2 + تطبيقات	11 و 12
11	يحسب الكتلة (بالجرام) لعنصر ما بمعرفة مولاته والعكس.	نص الكتاب + مثال 3 + تطبيقات	11–13
12	يكتب معامل تحويل عدد معلوم من الجسيمات إلى عدد مولات.	الشكل 8	16
13	يحسب كتلة عنصر من مولاته والعكس، ويحوّل الكتلة أو عدد الجسيمات إلى عدد مولات.	المثالان 4 و 5 + مراجعة القسم 2	14–16
14	يوضّح دلالة المول الواحد من العنصر.	نص الكتاب + الشكل 6	10
15	يتعرّف نوع الجسيمات الممثّلة في مول واحد من المادة.	الشكل 2	5
16	يحسب الكتلة (بالجرام) لعنصر ما بمعرفة مولاته والعكس.	نص الكتاب + مثال 2 + تطبيقات	11 و 12
17	يحدّد عدد مولات الذرات والأيونات في صيغة كيميائية لمركّب ما (أيوني، وجزيئي).	نص الكتاب + مثال 9 + تطبيقات	22 و 23
18	يحسب الكتلة المولية لمركّب ما (أيوني، وجزيئي).	نص الكتاب + تطبيقات	19
19	يوظّف الصيغة الكيميائية لتحديد عدد المولات في كتلة معيّنة لمركّب ما أو العكس.	نص الكتاب + مثال 7 + تطبيقات	20
20	يوظّف الصيغة الكيميائية لتحديد عدد المولات في كتلة معيّنة لمركّب ما أو العكس.	نص الكتاب + مثال 8 + تطبيقات	21
21	يحسب عدد الجسيمات الممثّلة الموجودة في كتلة معيّنة من مركّب ما (أيوني، وجزيئي) والعكس.	نص الكتاب + مثال 9 + تطبيقات	21–23

س	ناتج التعلم	المرجع في الكتاب	الصفحة
22	يحسب عدد الجسيمات الممثّلة الموجودة في كتلة معيّنة من مركّب ما (أيوني، وجزيئي) والعكس.	نص الكتاب + مثال 8 + تطبيقات	21
23	يحسب عدد الجسيمات الممثّلة الموجودة في كتلة معيّنة من مركّب ما (أيوني، وجزيئي) والعكس.	مراجعة القسم 3	24
24	يتعرّف صيغة المركّب من عدد مولات العناصر المكوّنة له.	نص الكتاب + مراجعة الوحدة	17 و 43
25	يعرّف بعض المفاهيم والمصطلحات العلمية.	نص الكتاب	10، 17، 19

0503417402
Dr. Hasan Shehata
Dr. Hasan Shehata
0503417402

0503417402
Dr. Hasan Shehata

النموذج الأول

معطيات: عدد أفوجادرو = 6.02×10^{23} جسيم/mol — الكتل المولية (g/mol):

H = 1.01	He = 4.00	Li = 6.94	C = 12.01	O = 16.00	Na = 22.99
Mg = 24.31	Al = 26.98	S = 32.07	Cl = 35.45	K = 39.10	Ca = 40.08
Cr = 52.00	Fe = 55.85	Cu = 63.55	Zn = 65.38	Ag = 107.87	Au = 196.97

البند 1

يذكر العلاقة الرياضية بين عدد أفوجادرو ومول واحد.

القسم 1: قياس المادة المرجع: نص الكتاب صفحة الكتاب: 5

أيّ العلاقات الآتية تصف المول الواحد بشكل صحيح؟

الاختيار	الإجابة
A.	1 mol = 6.02×10^{23} جسيم ممثّل
B.	1 mol = 6.02×10^{23} g
C.	1 mol = 12 جسيمًا ممثّلًا
D.	1 mol = 6.02×10^{-23} جسيم ممثّل

الحل بالخطوات

1. المول الواحد يحتوي على عدد أفوجادرو من الجسيمات الممثّلة: 6.02×10^{23} جسيم.

الإجابة الصحيحة: (A) 1 mol = 6.02×10^{23} جسيم ممثّل

البند 2

يحدّد معامل التحويل المستخدم للتحويل بين الجسيمات والمولات.

القسم 1: قياس المادة المرجع: نص الكتاب + تطبيقات صفحة الكتاب: 6 و 7

لتحويل عدد الجسيمات إلى عدد مولات، نضرب في معامل التحويل:

الاختيار	الإجابة
A.	$\frac{\text{جسيم } 6.02 \times 10^{23}}{1\ \text{mol}}$
B.	$\frac{1\ \text{mol}}{\text{جسيم } 6.02 \times 10^{23}}$
C.	الكتلة المولية
D.	$\frac{1\ \text{mol}}{\text{الكتلة المولية}}$

0503417402
Dr. Hasan Shehata

الحل بالخطوات

1. نختار المعامل الذي يحذف وحدة «جسيم» ويُبقي «mol»:
2. عدد المولات = عدد الجسيمات $\times \frac{1\ mol}{6.02 \times 10^{23}\ \text{جسيم}}$

الإجابة الصحيحة: (B) $\frac{1\ mol}{6.02 \times 10^{23}\ \text{جسيم}}$

البند 3

يحدّد معامل التحويل المستخدم للتحويل بين الجسيمات والمولات.

القسم 1: قياس المادة المرجع: نص الكتاب + مثال 1 + تطبيقات صفحة الكتاب: 7 و 8

كم ذرة توجد في 2.50 mol من الخارصين Zn؟

الاختيار	الإجابة
A.	1.51×10^{24}
B.	2.41×10^{23}
C.	4.15×10^{-24}
D.	6.02×10^{23}

الحل بالخطوات

1. عدد الذرات = عدد المولات × عدد أفوجادرو
2. $\text{ذرة} = 2.50 \times 6.02 \times 10^{23} = 1.51 \times 10^{24}$

الإجابة الصحيحة: (A) 1.51×10^{24}

البند 4

يحدّد معامل التحويل المستخدم للتحويل بين الجسيمات والمولات.

القسم 1: قياس المادة المرجع: مراجعة القسم 1 صفحة الكتاب: 8

ما عدد المولات في 5.00×10^{22} جسيم من مادة ما؟

الاختيار	الإجابة
A.	3.01×10^{46} mol
B.	0.831 mol
C.	0.0831 mol
D.	12.0 mol

الحل بالخطوات

1. عدد المولات $= 5.00 \times 10^{22} \div 6.02 \times 10^{23} =$
2. $= 0.0831\ mol$

الإجابة الصحيحة: (C) 0.0831 mol

0503417402
Dr. Hasan Shehata

البند 5

يتعرّف أنواع الجسيمات الممثّلة في المول الواحد من المادة.

القسم 1: قياس المادة المرجع: الشكل 2 صفحة الكتاب: 5

ما الجسيم الممثّل للماء H_2O؟

الاختيار	الإجابة
A.	ذرة
B.	جزيء
C.	وحدة صيغة
D.	أيون

الحل بالخطوات

1. الماء مركّب جزيئي (تساهمي) ← جسيمه الممثّل هو الجزيء.

الإجابة الصحيحة: (B) جزيء

البند 6

يعرّف الوحدة الأساسية لقياس كمية المادة.

القسم 1: قياس المادة المرجع: نص الكتاب صفحة الكتاب: 5

ما وحدة النظام الدولي (SI) الأساسية لقياس كمية المادة؟

الاختيار	الإجابة
A.	الجرام
B.	الكيلوجرام
C.	المول
D.	اللتر

الحل بالخطوات

1. المول (mol) هو وحدة SI الأساسية لقياس كمية المادة.

الإجابة الصحيحة: (C) المول

البند 7

يحدّد معامل التحويل المطلوب للتحويل بين المولات وعدد الجسيمات.

القسم 1: قياس المادة المرجع: نص الكتاب + مثال 1 + تطبيقات صفحة الكتاب: 6–8

ما الإعداد الصحيح لحساب عدد الجزيئات في 0.40 mol من CO_2؟

الاختيار	الإجابة
A.	$0.40\ \text{mol} \times 44.01\ \text{g/mol}$
B.	$0.40\ \text{mol} \div 6.02 \times 10^{23}$
C.	$\frac{6.02 \times 10^{23}\ \text{جزيء}}{1\ \text{mol}} \times 0.40\ \text{mol}$
D.	$\frac{1\ \text{mol}}{6.02 \times 10^{23}\ \text{جزيء}} \times 0.40\ \text{mol}$

Dr. Hasan Shehata
0503417402

0503417402
Dr. Hasan Shehata

الحل بالخطوات

1. نضرب عدد المولات في معامل يحذف «mol»: $\frac{6.02 \times 10^{23} \text{ جزيء}}{1 \text{ mol}}$

2. $0.40 \times 6.02 \times 10^{23} = 2.4 \times 10^{23}$ جزيء

الإجابة الصحيحة: (C) $0.40 \text{ mol} \times \frac{6.02 \times 10^{23} \text{ جزيء}}{1 \text{ mol}}$

البند 8

يحوّل عدد المولات إلى عدد ذرات.

القسم 1: قياس المادة المرجع: نص الكتاب + تطبيقات صفحة الكتاب: 6 و 7

كم ذرة توجد في 0.750 mol من الألومنيوم Al؟

الاختيار	الإجابة
A.	8.03×10^{23}
B.	4.52×10^{23}
C.	1.25×10^{-24}
D.	20.2

الحل بالخطوات

1. عدد الذرات $= 0.750 \times 6.02 \times 10^{23} = 4.52 \times 10^{23}$ ذرة

الإجابة الصحيحة: (B) 4.52×10^{23}

البند 9

يعبّر عن وحدة الكتلة المولية للعنصر.

القسم 2: الكتلة والمول المرجع: نص الكتاب صفحة الكتاب: 10

ما وحدة الكتلة المولية للعنصر؟

الاختيار	الإجابة
A.	g
B.	mol
C.	g/mol
D.	mol/g

الحل بالخطوات

1. الكتلة المولية = كتلة مول واحد بالجرام ← وحدتها g/mol.

الإجابة الصحيحة: (C) g/mol

0503417402
Dr. Hasan Shehata

البند 10

يحسب الكتلة (بالجرام) لعنصر ما بمعرفة مولاته والعكس.

القسم 2: الكتلة والمول المرجع: نص الكتاب + مثال 2 + تطبيقات صفحة الكتاب: 11 و 12

ما كتلة 3.00 mol من النحاس Cu؟ (Cu = 63.55 g/mol)

الاختيار	الإجابة
A.	21.2 g
B.	191 g
C.	63.6 g
D.	0.0472 g

الحل بالخطوات

1. الكتلة = عدد المولات × الكتلة المولية
2. = 3.00 × 63.55 = 190.65 ≈ 191 g

الإجابة الصحيحة: (B) 191 g

البند 11

يحسب الكتلة (بالجرام) لعنصر ما بمعرفة مولاته والعكس.

القسم 2: الكتلة والمول المرجع: نص الكتاب + مثال 3 + تطبيقات صفحة الكتاب: 11–13

كم مولًا يوجد في 525 g من الكالسيوم Ca؟ (Ca = 40.08 g/mol)

الاختيار	الإجابة
A.	13.1 mol
B.	2.10×10^4 mol
C.	0.0763 mol
D.	525 mol

الحل بالخطوات

1. عدد المولات = الكتلة ÷ الكتلة المولية
2. = 525 ÷ 40.08 = 13.1 mol

الإجابة الصحيحة: (A) 13.1 mol

0503417402
Dr. Hasan Shehata

البند 12

يكتب معامل تحويل عدد معلوم من الجسيمات إلى عدد مولات.

القسم 2: الكتلة والمول المرجع: الشكل 8 صفحة الكتاب: 16

ما معامل التحويل المناسب لتحويل 4.0×10^{24} ذرة من الهيليوم He إلى مولات؟

الاختيار	الإجابة
A.	$\frac{6.02 \times 10^{23} \text{ ذرة}}{1 \text{ mol}}$
B.	$\frac{1 \text{ mol}}{4.00 \text{ g}}$
C.	$\frac{1 \text{ mol}}{6.02 \times 10^{23} \text{ ذرة}}$
D.	$\frac{4.00 \text{ g}}{1 \text{ mol}}$

الحل بالخطوات

1. **المعطى عدد ذرات والمطلوب مولات ← المعامل:** $\frac{1 \text{ mol}}{6.02 \times 10^{23} \text{ ذرة}}$

الإجابة الصحيحة: (C) $\frac{1 \text{ mol}}{6.02 \times 10^{23} \text{ ذرة}}$

البند 13

يحسب كتلة عنصر من مولاته والعكس، ويحوّل الكتلة أو عدد الجسيمات إلى عدد مولات.

القسم 2: الكتلة والمول المرجع: المثالان 4 و 5 + مراجعة القسم 2 صفحة الكتاب: 14–16

كم ذرة توجد في 55.2 g من الليثيوم Li؟ (Li = 6.94 g/mol)

الاختيار	الإجابة
A.	4.79×10^{24}
B.	7.95
C.	3.83×10^{25}
D.	6.02×10^{23}

الحل بالخطوات

1. $n = 55.2 \div 6.94 = 7.95$ mol
2. عدد الذرات $= 7.95 \times 6.02 \times 10^{23} = 4.79 \times 10^{24}$ ذرة

الإجابة الصحيحة: (A) 4.79×10^{24}

Dr. Hasan Shehata
0503417402

0503417402
Dr. Hasan Shehata

البند 14

يوضّح دلالة المول الواحد من العنصر.

القسم 2: الكتلة والمول المرجع: نص الكتاب + الشكل 6 صفحة الكتاب: 10

ما كتلة مول واحد من ذرات الكربون-12؟

الاختيار	الإجابة
A.	1 g
B.	12 amu
C.	12 g
D.	6.02×10^{23} g

الحل بالخطوات

1. **المول الواحد من ذرات الكربون-12 كتلته 12 g بالضبط (الكتلة المولية بالجرام تساوي الكتلة الذرية بوحدة amu).**

الإجابة الصحيحة: (C) 12 g

البند 15

يتعرّف نوع الجسيمات الممثّلة في مول واحد من المادة.

القسم 1: قياس المادة المرجع: الشكل 2 صفحة الكتاب: 5

ما الجسيم الممثّل لكلوريد الكالسيوم $CaCl_2$؟

الاختيار	الإجابة
A.	ذرة
B.	جزيء
C.	أيون
D.	وحدة صيغة

الحل بالخطوات

1. **$CaCl_2$ مركّب أيوني ← جسيمه الممثّل وحدة الصيغة.**

الإجابة الصحيحة: (D) وحدة صيغة

البند 16

يحسب الكتلة (بالجرام) لعنصر ما بمعرفة مولاته والعكس.

القسم 2: الكتلة والمول المرجع: نص الكتاب + مثال 2 + تطبيقات صفحة الكتاب: 11 و 12

ما كتلة 0.0450 mol من الخارصين Zn؟ (Zn = 65.38 g/mol)

الاختيار	الإجابة
A.	1453 g
B.	2.94 g
C.	6.88×10^{-4} g
D.	65.4 g

Dr. Hasan Shehata
0503417402

0503417402
Dr. Hasan Shehata

الحل بالخطوات

1. الكتلة g 2.94 = 0.0450 × 65.38 =

الإجابة الصحيحة: (B) 2.94 g

البند 17

يحدّد عدد مولات الذرات والأيونات في صيغة كيميائية لمركّب ما (أيوني، وجزيئي).

القسم 3: مولات المركّبات المرجع: نص الكتاب + مثال 9 + تطبيقات صفحة الكتاب: 22 و 23

كم مولًا من ذرات الأكسجين يوجد في 1 mol من $Al_2(SO_4)_3$؟

الاختيار	الإجابة
A.	3 mol
B.	4 mol
C.	7 mol
D.	12 mol

الحل بالخطوات

1. في كل وحدة SO_4 أربع ذرات O ، والقوس مضروب في 3:
2. من ذرات O 12 mol = 3 × 4

الإجابة الصحيحة: (D) 12 mol

البند 18

يحسب الكتلة المولية لمركّب ما (أيوني، وجزيئي).

القسم 3: مولات المركّبات المرجع: نص الكتاب + تطبيقات صفحة الكتاب: 19

ما الكتلة المولية لكرومات البوتاسيوم K_2CrO_4؟ (K = 39.10 ، Cr = 52.00 ، O = 16.00)

الاختيار	الإجابة
A.	194.20 g/mol
B.	155.10 g/mol
C.	107.10 g/mol
D.	233.30 g/mol

الحل بالخطوات

1. (16.00)4 + 52.00 + (39.10)2
2. = 78.20 + 52.00 + 64.00 = 194.20 g/mol

الإجابة الصحيحة: (A) 194.20 g/mol

Dr. Hasan Shehata
0503417402

0503417402
Dr. Hasan Shehata

البند 19

يوظّف الصيغة الكيميائية لتحديد عدد المولات في كتلة معيّنة لمركّب ما أو العكس.

القسم 3: مولات المركّبات المرجع: نص الكتاب + مثال 7 + تطبيقات صفحة الكتاب: 20

ما كتلة 2.50 mol من كلوريد الصوديوم NaCl؟ (NaCl = 58.44 g/mol)

الاختيار	الإجابة
A.	23.4 g
B.	0.0428 g
C.	58.4 g
D.	146 g

الحل بالخطوات

1. **الكتلة** $= 2.50 \times 58.44 = 146.1 \approx 146$ g

الإجابة الصحيحة: (D) 146 g

البند 20

يوظّف الصيغة الكيميائية لتحديد عدد المولات في كتلة معيّنة لمركّب ما أو العكس.

القسم 3: مولات المركّبات المرجع: نص الكتاب + مثال 8 + تطبيقات صفحة الكتاب: 21

كم مولًا يوجد في 325 g من هيدروكسيد الكالسيوم $Ca(OH)_2$؟ (74.10 g/mol)

الاختيار	الإجابة
A.	2.41×10^4 mol
B.	0.228 mol
C.	4.39 mol
D.	325 mol

الحل بالخطوات

1. **عدد المولات** $= 325 \div 74.10 = 4.39$ mol

الإجابة الصحيحة: (C) 4.39 mol

البند 21

يحسب عدد الجسيمات الممثّلة الموجودة في كتلة معيّنة من مركّب ما (أيوني، وجزيئي) والعكس.

القسم 3: مولات المركّبات المرجع: نص الكتاب + مثال 9 + تطبيقات صفحة الكتاب: 21–23

كم جزيئًا يوجد في 36.04 g من الماء H_2O؟ (18.02 g/mol)

الاختيار	الإجابة
A.	6.02×10^{23}
B.	2.17×10^{25}
C.	1.20×10^{24}
D.	2.00

0503417402 Dr. Hasan Shehata

الحل بالخطوات

1. $n = 36.04 \div 18.02 = 2.00$ mol
2. عدد الجزيئات $= 2.00 \times 6.02 \times 10^{23} = 1.20 \times 10^{24}$ جزيء

الإجابة الصحيحة: (C) 1.20×10^{24}

البند 22

يحسب عدد الجسيمات الممثّلة الموجودة في كتلة معيّنة من مركّب ما (أيوني، وجزيئي) والعكس.

القسم 3: مولات المركّبات المرجع: نص الكتاب + مثال 8 + تطبيقات صفحة الكتاب: 21

كم ذرة أكسجين توجد في 88.02 g من CO_2؟ (mol/44.01 g)

الاختيار	الإجابة
A.	1.20×10^{24}
B.	2.41×10^{24}
C.	6.02×10^{23}
D.	4.00

الحل بالخطوات

1. $n(CO_2) = 88.02 \div 44.01 = 2.00$ mol
2. مولات $O = 2 \times 2.00 = 4.00$ mol
3. عدد ذرات $O = 4.00 \times 6.02 \times 10^{23} = 2.41 \times 10^{24}$ ذرة

الإجابة الصحيحة: (B) 2.41×10^{24}

البند 23

يحسب عدد الجسيمات الممثّلة الموجودة في كتلة معيّنة من مركّب ما (أيوني، وجزيئي) والعكس.

القسم 3: مولات المركّبات المرجع: مراجعة القسم 3 صفحة الكتاب: 24

ما كتلة 1.00×10^{22} جزيء من الجلوكوز $C_6H_{12}O_6$؟ (mol/180.18 g)

الاختيار	الإجابة
A.	2.99 g
B.	1.08×10^{45} g
C.	0.0166 g
D.	180 g

الحل بالخطوات

1. $n = 1.00 \times 10^{22} \div 6.02 \times 10^{23} = 0.0166$ mol
2. الكتلة $= 0.0166 \times 180.18 = 2.99$ g

الإجابة الصحيحة: (A) 2.99 g

Dr. Hasan Shehata 0503417402

البند 24

يتعرّف صيغة المركّب من عدد مولات العناصر المكوّنة له.

القسم 3: مولات المركّبات المرجع: نص الكتاب + مراجعة الوحدة صفحة الكتاب: 17 و 43

مركّب يحتوي المول الواحد منه على 2 mol من Al و 3 mol من O. ما صيغته؟

الاختيار	الإجابة
.A	Al_2O_3
.B	AlO
.C	Al_3O_2
.D	AlO_3

الحل بالخطوات

1. نسبة مولات الذرات في الصيغة Al = 2 : O = 3 ← Al_2O_3

الإجابة الصحيحة: (A) Al_2O_3

البند 25

يعرّف بعض المفاهيم والمصطلحات العلمية.

القسم 3: مولات المركّبات المرجع: نص الكتاب صفحة الكتاب: 10، 17، 19

كتلة مول واحد من المادة بالجرام تُسمّى:

الاختيار	الإجابة
.A	عدد أفوجادرو
.B	الكتلة المولية
.C	المول
.D	العدد الذري

الحل بالخطوات

1. الكتلة المولية: كتلة مول واحد من المادة بالجرام (g/mol).

الإجابة الصحيحة: (B) الكتلة المولية

0503417402
Dr. Hasan Shehata
Dr. Hasan Shehata
0503417402

0503417402
Dr. Hasan Shehata

الإجابات

جدول إجابات النموذج الأول

البند	ناتج التعلم	الإجابة
1	المول وعدد أفوجادرو	A
2	معامل جسيمات ← مولات	B
3	مولات ← ذرات	A
4	جسيمات ← مولات	C
5	الجسيم الممثّل	B
6	وحدة كمية المادة	C
7	إعداد مولات ← جزيئات	C
8	مولات ← ذرات	B
9	وحدة الكتلة المولية	C
10	مولات ← كتلة	B
11	كتلة ← مولات	A
12	معامل التحويل	C
13	تحويلات الكتلة والجسيمات	A
14	دلالة المول	C
15	الجسيم الممثّل	D

البند	ناتج التعلم	الإجابة
16	كتلة ↔ مولات	B
17	مولات الذرات والأيونات	D
18	الكتلة المولية للمركّب	A
19	مولات ← كتلة (مركّب)	D
20	كتلة ← مولات (مركّب)	C
21	كتلة ← جسيمات	C
22	كتلة ← ذرات/أيونات	B
23	جسيمات ↔ كتلة	A
24	الصيغة من المولات	A
25	مفاهيم ومصطلحات	B

Dr. Hasan Shehata
0503417402