

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف حل أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف العاشر المتقدم](#) ← [كيمياء](#) ← [الفصل الثالث](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم



روابط مواد الصف العاشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة كيمياء في الفصل الثالث

[حل مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري](#)

1

[مراجعة وحدة الحسابات الكيميائية للغازات وفق الهيكل الوزاري](#)

2

[مراجعة وحدة المخاليط والمحاليل وفق الهيكل الوزاري](#)

3

[مراجعة وحدة حالات المادة وفق الهيكل الوزاري](#)

4

[مراجعة قوانين وحدة الغازات قانون الغاز المثالي](#)

5

## Response Review



Student ID/Username:

s610399

Full Name:

اسلام زينهم جابر Islam Zeinh...

Group/CRN:

\$PC-408AD-G10-ADV-2 (9...

Delivery Method:

Digital

College:

Grade10

Course Name:

G10ADV.CHM - Chemistry G10ADV

Area/Branch Name:

HAMZA BIN ABDUL MUT...

Exam:

2023-2022 آاية الفصل الثالث...

Activity Type:

Final

Time Spent:

91 mins, 19 secs

Total Marks:

105/110



تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Nitrogen and hydrogen gases react to form ammonia gas ( $\text{NH}_3$ ). What volume of ammonia is formed from the reaction of 8.75 L of hydrogen  $\text{H}_2$ ?

يتفاعل غاز النيتروجين مع غاز الهيدروجين لتكوين غاز الأمونيا ( $\text{NH}_3$ ). ما حجم الأمونيا التي تنتج من تفاعل 8.75 L من الهيدروجين  $\text{H}_2$ ؟

Assume that temperature and pressure remain

افتراض ثبات درجة الحرارة والضغط

constant



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.01.004

a.

5.80 L

b.

13.3 L

c.

9.50 L

d.

15.8 L

Which of the following is **correct** about gases?

أي مما يأتي **صحيح** فيما يتعلق بالغازات؟

**Learning Outcomes Covered**

- CHM.5.2.01.003

a.

The volume of the particles is big compared with the volume of the empty space

حجم الجسيمات كبير مقارنة بحجم الفضاء الفارغ

b.

Gas particles experience significant attractive and repulsive forces

تخضع جسيمات الغاز لقوى تجاذب وتنافر

c.

During collision of gas particles kinetic energy is lost

أثناء تصادم جسيمات الغاز يحدث فقد في الطاقة الحركية

d.

Gas particles are in constant, random motion

حركة جسيمات الغاز دائمة وعشوائية

What is the partial pressure of water vapor in an air sample when the total pressure is **1.00 atm**, the partial pressure of nitrogen is **0.79 atm**, the partial pressure of oxygen is **0.20 atm**, and the partial pressure of all other gases in air is **0.0044 atm**?

ما الضغط الجزئي لبخار الماء في عينة من الهواء عندما يكون الضغط الكلي **1.00 atm** والضغط الجزئي للنيتروجين **0.79 atm** والضغط الجزئي للأكسجين **0.20 atm** والضغط الجزئي لجميع الغازات الأخرى **0.0044 atm**؟

**Learning Outcomes Covered**

- CHM.5.2.01.004

a.

0.0056 atm

b.

0.2100 atm

c.

0.80 atm

d.

0.9956 atm

How much  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  in grams need to be dissolved in  $500.0 \text{ g}$  of water to make a  $0.500 \text{ m}$  aqueous solution?

ما كتلة  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  التي يلزم إذابتها في  $500.0 \text{ g}$  من الماء للحصول على محلول تركيزه  $0.500 \text{ m}$ ؟

Molar mass of  $\text{Na}_2\text{SO}_4 = 142 \text{ g/mol}$

الكتلة المولية لـ  $\text{Na}_2\text{SO}_4 = 142 \text{ g/mol}$

### Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.03.002

a.

71.0 g

b.

35.5 g

c.

17.8 g

d.

8.90 g

Why does the light appear scattered when it falls on the mixture **1**, while it not scattered in the mixture **2**?

لماذا يبدو الضوء منتشرًا عند سقوطه على المخلوط **1** بينما لا ينتشر في المخلوط **2**؟



Learning Outcomes Covered

o CHM.5.2.02.007

a.

Because **1** is a colloid which scatters light

لأن **1** غروي يُشتت الضوء

b.

Because **1** is a colloid which absorbs light

لأن **1** غروي يمتص الضوء

c.

Because **2** is a solution which scatters light

لأن **2** محلول يُشتت الضوء

d.

Because **2** is a solution which absorbs light

لأن **2** محلول يمتص الضوء

Which of the following destroys a colloid?

أي مما يأتي يُدمر الغروي؟

التسخين Heating	1
تحريك إلكتروليت داخل الغروي Stirring an electrolyte into a colloid	2

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.02.007

a.

1 only

1 فقط

b.

3 only

3 فقط

c.

1, 2

1 و 2

d.

2, 3

2 و 3



The fire extinguisher below contains carbon dioxide. Which of the following is **correct**?

تحتوي طفاية الحريق أدناه على غاز ثاني أكسيد الكربون.

أي مما يأتي **صحيح**؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.01.004

a.

1 only

1 فقط

b.

3 only

3 فقط

c.

1, 2

1 و 2

d.

2, 3

2 و 3

What is the ratio of diffusion rates for sulfur trioxide( $\text{SO}_3$ ) and sulfur dioxide( $\text{SO}_2$ )?

ما نسبة معدلات انتشار ثالث أكسيد الكبريت ( $\text{SO}_3$ ) وثاني أكسيد الكبريت ( $\text{SO}_2$ )؟

Molar mass of sulfur trioxide = 80 g/mol

الكتلة المولية لثالث أكسيد الكبريت = 80 g/mol

Molar mass of sulfur dioxide = 64 g/mol

الكتلة المولية لثاني أكسيد الكبريت = 64 g/mol

**Learning Outcomes Covered**

- CHM.5.2.01.003

a.



تم تحميل هذا الملف من  
1.12  
موقع المشاهج الإماراتية

b.

2.50  
alManahj.com/ae

c.

0.894

d.

0.768

What is the volume(L) of **0.216 mol** sample of helium gas at a temperature of **30.0 °C** and a pressure of **7.16 atm**?

ما حجم (L) عينة من غاز الهيليوم مقدارها **0.216 mol** عند درجة حرارة **30.0 °C** وضغط **7.16 atm**؟

$$R = 0.0821 \text{ L.atm/mol.K}$$

**Learning Outcomes Covered**

- CHM.5.2.01.004

a.

0.750 L

b.

1.40 L

c.

0.375 L

d.

2.85 L

Regarding the compounds in the table below. Which of the following is **correct**?

فيما يتعلق بالمركبات في الجدول أدناه. أي مما يأتي **صحيح**؟

3	2	1
السكروز Sucrose	الجبس Gypsum	كلوريد الصوديوم Sodium chloride

### Learning Outcomes Covered

o CHM.5.2.03.001

a.

**1** is a molecular compound and is insoluble in water

المركب **1** جزيئي ولا يذوب في الماء

b.

**2** is an ionic compound and dissolves in water

المركب **2** أيوني ويذوب في الماء

c.

**3** is a molecular compound and dissolves in water

المركب **3** جزيئي ويذوب في الماء

d.

**1** is an ionic compound and is insoluble in water

المركب **1** أيوني ولا يذوب في الماء

What is the molarity of a bleach solution containing **37.23 g** of NaOCl per **0.50 L** of bleach?

ما مولارية مبيض ملابس يحتوي على **37.23 g** من **NaOCl** في كل **0.50 L** من محلول المبيض؟

Molar mass of **NaOCl = 74.45 g/mol**

الكتلة المولية لـ **NaOCl = 74.45 g/mol**

#### Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.03.002

a.

1.5 M

b.

1.0 M

c.

0.50 M

d.

0.25 M

Which of the following substances is a thixotropic?

أي من المواد التالية تُعتبر مُتغيرة الانسيابية؟

**Learning Outcomes Covered**

- CHM.5.2.02.007

a.

Toothpaste

معجون الأسنان

b.

Antifreeze

مانع التجمد

c.

Vinegar

الخل

d.

Gelatin



الجيلاتين

What explains the low boiling point of ammonia

ما الذي يُفسر انخفاض درجة غليان الأمونيا مقارنة

compared to with the boiling point of water?

مع درجة غليان الماء؟

درجة الغليان (°C) Boiling Point (°C)	الكتلة المولية (g/mol) Molar Mass(g/mol)	تركيب الجزيء Molecular Structure	المركب Compound
100	18.0		(H <sub>2</sub> O) ماء Water
-33.3	17.0		(NH <sub>3</sub> ) الأمونيا Ammonia

### Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.01.003

a.

Ammonia molecules do not form hydrogen bonds

لا تكون جزيئات الأمونيا روابط هيدروجينية

b.

Ammonia molecules are nonpolar

جزيئات الأمونيا غير قطبية

c.

The attractive forces between ammonia molecules  
are greater than it in water molecules

قوى الجذب بين جزيئات الأمونيا أكبر من قوى الجذب  
بين جزيئات الماء

d.

The attractive forces between ammonia molecules  
are weaker than it in water molecules

قوى الجذب بين جزيئات الأمونيا أضعف من قوى الجذب  
بين جزيئات الماء

Which of the following is **not** an intermolecular forces?

أي مما يأتي **ليست** من القوى بين الجزيئية؟

**Learning Outcomes Covered**

- CHM.5.2.01.003

a.

Hydrogen bonds

الروابط الهيدروجينية

b.

Dispersion forces

قوى التشتت

c.

Dipole-dipole forces

القوى ثنائية القطب

d.

Covalent bonds

الروابط التساهمية



To prepare a **1.5 M** solution of **CuSO<sub>4</sub>.5H<sub>2</sub>O**, **375 g** of the compound needs to be dissolved in **1L** of water. Which of the following procedures is **correct**?

لتحضير محلول من تركيزه **1.5 M** من **CuSO<sub>4</sub>.5H<sub>2</sub>O** يلزم إذابة **375 g** من المركب. أي الإجراءات التالية **صحيحة**؟

### Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.03.002

a.

Adding **375 g** of the compound to **1L** of water

إضافة **375 g** من المركب إلى **1L** من الماء

b.

Adding **375 g** of the compound to a volumetric flask then adding water to bring the solution level up to the calibration mark **1L**

إضافة **375 g** من المركب إلى الدورق الحجمي ثم إضافة الماء حتى يُصبح مستوى المحلول إلى العلامة المُحددة **1L**

c.

Adding **375 g** of the compound to **1kg** of water

إضافة **375 g** من المركب إلى **1kg** من الماء

d.

Adding **375 g** of the compound to a volumetric flask then adding water till the total mass of solution equals **1kg**

إضافة **375 g** من المركب إلى الدورق الحجمي ثم إضافة الماء حتى تُصبح الكتلة الكلية للمحلول **1kg**

Regarding the effect of temperature on the rate of solvation of substances. Which of the following is **incorrect**?

فيما يتعلق بتأثير درجة الحرارة على سرعة ذوبان المواد.

أي مما يأتي **غير صحيح**؟

تذوب معظم المواد الصلبة في المذيب الساخن أسرع منها في المذيب البارد Solvation of most solid substances in hotter solvents is more quickly than in colder solvents	1
تزداد كمية المادة المذابة في المذيب الساخن عنها في المذيب البارد The amount of solute increases in hot solvent than in cold solvent	2
تزداد ذوبانية الغازات بزيادة درجة الحرارة	

#### Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.02.002

a.

1 only

1 فقط

b.

3 only

3 فقط

c.

1,2

1 و 2

d.

2, 3

2 و 3

Q.17: استخدام قوانين الغازات في حل المسائل المشتملة على الضغط ودرجة الحرارة والحجم لمقدار ثابت من الغاز: **Mark(s): 5/5**

Part2

Air trapped in a cylinder fitted with a piston occupies **365.5 mL** at **0.985 atm** pressure. What is the new volume (mL) when the piston is depressed, increasing the pressure by **50%**?

هواء محصور في أسطوانة مغلقة بمكبس يشغل **365.5 mL** عند ضغط **0.985 atm** ، ما الحجم الجديد (mL) إذا تم ضغط المكبس بحيث يزيد الضغط بمقدار **50%**؟

#### Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.01.004

a.

244

b.

354

c.

198

d.

455

Q.18: استخدام قوانين الغازات في حل المسائل المشتملة على الضغط ودرجة الحرارة والحجم لمقدار ثابت من الغاز: **Mark(s): 5/5**

Part 2

A sample of gas occupies a volume of **6.50 L** at **95.0 °C**. What is the Celsius temperature (**°C**) at which the volume of the gas sample will become **1.63 L**?

تشغل عينة من غاز حجمًا **6.50 L** عند درجة حرارة **95.0 °C** فما درجة الحرارة (**°C**) التي يُصبح عندها حجم عينة الغاز **1.63 L**؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.01.004

a.

تم تحميل 181- الملف من  
موقع المناهج الإماراتية  
alManahj.com/ae

b.

-92

c.

365

d.

418

When iron rusts, it undergoes a reaction with

عندما يبدأ الحديد، فإنه يمر بتفاعل مع الأكسجين لتكوين

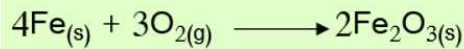
oxygen to form iron (III) oxide. What is the volume

أكسيد الحديد (III). ما حجم غاز الأكسجين عند درجة الحرارة والضغط

of oxygen gas at (STP) that is required to

القياسيين (STP) اللازم للتفاعل تمامًا مع **78.0 g** من الحديد؟

completely react with **78.0 g** of iron?



Molar mass of **Fe = 55.85 g/mol**

الكتلة المولية لـ **Fe = 55.85 g/mol**

$$R = 0.0821 \text{ L}\cdot\text{atm}/\text{mol}\cdot\text{K}$$

#### Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.004

a.

23.5 L

b.

27.7 L

c.

18.5 L

d.

14.9 L

A **4.25 L** flask is filled with butane gas ( $C_4H_{10}$ ) at a pressure of **1.5atm** and a temperature of **-20 °C**. What is the mass of butane in the flask?

دورق حجمه **4.25 L** مملوء بـغاز البيوتان ( $C_4H_{10}$ ) عند ضغط **1.5atm** ودرجة حرارة **-20 °C** فما كتلة البيوتان في الدورق؟

R	الكتلة المولية للبيوتان $C_4H_{10}$ Molar mass of butane $C_4H_{10}$
0.0821 L.atm/mol.K	58.1 g/mol

## Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.01.004

a.

17.8 g

b.

8.9 g

c.

26.7 g

d.

13.5 g

How many neon atoms are there in **1.86 L** sample  
at standard temperature and pressure (STP)?

ما عدد ذرات النيون في **1.86 L** منه عند الضغط ودرجة الحرارة  
القياسيين (STP)؟

$6.02 \times 10^{23}$	ثابت (عدد) أفوجادرو Avogadro's constant(number)
-----------------------	--

$$R = 0.0821 \text{ L.atm/mol.K}$$

#### Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.01.005

a.

$$5.00 \times 10^{22}$$

b.

$$2.70 \times 10^{23}$$

c.

$$3.50 \times 10^{24}$$

d.

$$1.40 \times 10^{25}$$

A gas has a solubility of **0.75 g/L** at

**12.0 atm** of pressure. If the pressure on

a **1.0 L** solution became **24.0 atm**.

إن ذائبية غاز ما في ضغط مقداره **12.0 atm**

تساوي **0.75 g/L** فإذا أصبح الضغط الواقع

على محلول حجمه **1.0 L** من الغاز **24.0 atm**

What is the mass of gas in grams?

فما كتلة الغاز المذابة بالجرام؟

### Learning Outcomes Covered

- CHM.5.2.02.002

a.

1.5 g

b.

0.66 g

c.

2.4 g

d.

0.95 g