Response Review

Student ID/Username:	Full Name:	Group/CRN:	Delivery Method:
[redacted]	[redacted]	[redacted]	**Digital**

College:	Course Name:	Area/Branch Name:
Grade11	**G11GEN.CHM - Chemistry G11**	[redacted]

Exam:	Activity Type:	Time Spent:	Total Marks:
2022-2021 - ...ية الفصل الدراسي الثاني	**Final**	**64 mins, 41 secs**	**105/125**

Q.1: المحلول Solution **Mark(s): 5/5**

The most plentiful substance in the solution is called.....

المادة الأكثر وفرة في المحلول تُسمى.....

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.03.006

a. solvent المذ

b. solute الم اب

c. molecular compound الم كب الجزيئي

d. ionic compound الم كب الأيوني

Q.2: المحلول A solution

Mark(s): 5/5

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

Q.3: المول Mole

Mark(s): 0/5

Which of the following represents one mole of copper?

أي مما يلي يُمثل مول واحد من النحاس؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.002

a. 6.02×10^{23} atoms — 6.02×1 3 من الذرات

b. Equals the atomic number of copper — ي العدد الذري للنحاس

c. The mass of 1 g copper — 1 g من النحاس

d. The number of copper atoms in 1 g of pure copper — ذرات النحاس الموجودة في 1g من النحاس النقي

Q.4: الصيغة The formula **Mark(s): 5/5**

What is the formula with the smallest whole number mole ratio of the elements called?

صر المكونة للمركب

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.009

a. Empirical formula يغة الأولية

b. Molecular formula سيغة الجزيئية

c. Structural formula يغة البنائية

d. Geometric formula سيغة الهندسية

Q.5: الكتلة المولية The molar mass

Mark(s): 5/5

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

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**	MAGNESIUM 12 **Mg**	ALUMINUM 13 **Al**	SILICON 14 **Si**	PHOSPHORUS 15 **P**	SULFUR 16 **S**	CHLORINE 17 **Cl**	ARGON 18 **Ar**

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.004

a. 40 g/mol

b. 80 g/mol

c. 19 g/mol

d. 60 g/mol

Q.6: مولات الذرات Moles of atoms **Mark(s): 5/5**

How many moles of iron atoms **Fe** are present in 111.69 g of **Fe**?

(Molar mass of iron =55.85 g/mol)

كم مولًا من ذرات الحديد **Fe** الموجودة في 111.69 g من **Fe** ؟

(الكتلة المولية للحديد = 55.85 g/mol)

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.004

a. 1

b. 2

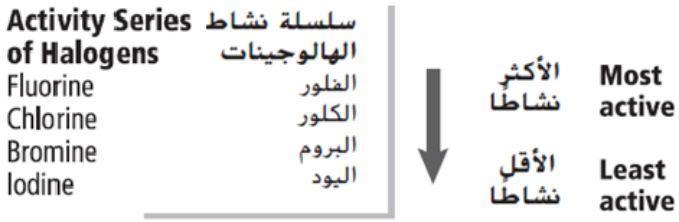
c. 3

d. 4

Q.7: تفاعلات الاستبدال الأحادي Single replacement reaction **Mark(s): 5/5**

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

مُستخدمًا سلسلة النشاط الكيميائي أدناه،
أي التفاعلات التالية يحدث؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.020

a. $F_{2(g)} + FeI_{2(aq)} \rightarrow \cdots$

b. $I_{2(S)} + MnBr_{2(aq)} \rightarrow \cdots$

c. $Br_{2(l)} + CoCl_{2(aq)} \rightarrow \cdots$

d. $Cl_{2(s)} + SrF_{2(aq)} \rightarrow \cdots$

Q.8: الأيوناتIons

Mark(s): 5/5

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

- CHM.5.3.01.009

a. central ions — أيونات المركزية

b. spectator ions — أيونات المتفرجة

c. net ions — أيونات الصرفة

d. complex ions — أيونات المُعقدة

Q.9: نوع التفاعل الكيميائي Type of chemical reaction **Mark(s): 5/5**

What type of reaction does the following chemical equation describe?

ما نوع التفاعل الذي تصفه المعادلة الكيميائية التالية؟

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

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.016

a. Double replacement — تبدال المزدوج

b. Combustion — ا زاق

c. Decomposition — الت

d. Single replacement — تبدال الأحادي

Q.10: عدد الذرات Number of atoms

Mark(s): 5/5

How many **Zn** atoms in 2.0 mol of **Zn** element?

(Avogadro's number = 6.02×10^{23})

ما عدد ذرات **Zn** الموجودة في 2.0 mol من عنصر **Zn**؟

(عدد أفوجادرو = (6.02×10^{23})

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.003

a. 1.20×10^{24}

b. 3.01×10^{23}

c. 3.61×10^{25}

d. 2.40×10^{24}

What is the similarity between the two following reactions?

التفاعليين التاليين؟

$$2HI(aq) + Li_2S(aq) \rightarrow H_2S(g) + 2LiI(aq)$$

$$H_2CO_3(aq) \rightarrow H_2O(l) + CO_2(g)$$

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

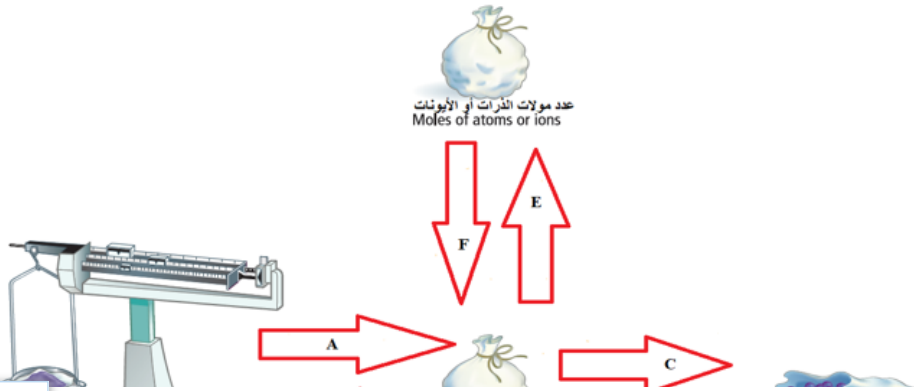
d. Both forms precipitate — هما يكون راسب

Q.12: معامل التحويل Conversion factor

Mark(s): 0/5

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؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.003

a.

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

$$\frac{\text{1 مول ذرة أو أيون}}{\text{1 مول مركب}}$$

b.

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

$$\frac{\text{1 مول مركب}}{\text{1 مول ذرة أو أيون}}$$

c.

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

$$\frac{\text{1 مول}}{\text{عدد الجرامات}}$$

d.

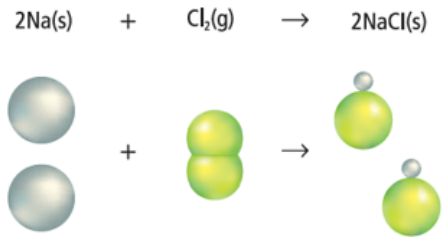
$$\frac{number\ of\ grams}{1mol}$$

$$\frac{\text{عدد الجرامات}}{\text{1 مول}}$$

Q.13: 2- نوع التفاعل الكيميائي-Type of chemical reaction **Mark(s): 5/5**

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

مُستخدمًا الشكل أدناه،
ما نوع التفاعل الكيميائي الذي تُمثله المعادلة؟



Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.017

a. Double replacement — تبدال المزدوج

b. Combustion — ا نزاق

c. Decomposition — ا ك

d. Synthesis — ال ين

Q.14: كتلة المول الواحد The mass of one mole

Mark(s): 5/5

The mass in grams of one mole of any pure substance is called ……..

كتلة المول الواحد بالجرامات لأي عنصر نقي تُسمى.....

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.003

a. the molar mass — الكتلة ّ لية

b. the gram mass — الكتلة ّ رامية

c. the percent by mass — النسبة ّ ئوية بالكتلة

d. the molecule's mass — كتلة ّ زيء

Q.15: المعادلة الأيونية الصرفةNet ionic equation **Mark(s): 5/5**

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

ما المعادلة الأيونية الصرفة للتفاعل الكيميائي التالي؟

$$\mathbf{Ba(NO_3)_{2(aq)} + Na_2CO_{3(aq)} \rightarrow BaCO_{3(s)} + 2NaNO_{3(aq)}}$$

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.020

a. $Ba^{2+}_{(aq)} + CO^{2-}_{3(aq)} \rightarrow BaCO_{3(s)}$

b. $2Na^{+}_{(aq)} + 2NO^{-}_{3(aq)} \rightarrow 2NaNO_{3(aq)}$

c. $Ba^{2+}_{(aq)} + 2NO^{-}_{3(aq)} + 2Na^{+}_{(aq)} + CO^{2-}_{3(aq)} \rightarrow BaCO_{3(s)} + 2NaNO_{3(aq)}$

d. $Ba^{2+}_{(aq)} + 2NO^{-}_{3(aq)} + 2Na^{+}_{(aq)} + CO^{2-}_{3(aq)} \rightarrow Na_2CO_{3(s)} + Ba(NO_3)_{2(aq)}$

Q.16: حساب عدد مولات Calculation of number of moles

Mark(s): 5/5

How many moles of oxygen atoms are present in 1.00 mol of diphosphorus pentoxide P_2O_5?

كم عدد مولات ذرات الأكسجين الموجودة في 1.00 mol من خماسي أكسيد ثنائي الفوسفور P_2O_5؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.004

a. 1

b. 5

c. 10

d. 35

Q.17: الصيغة الأولية The empirical formula **Mark(s): 0/5**

What is the empirical formula of propane, if it is composed of 81.82% carbon and 18.18% hydrogen?

لصيغة الأولية للبروبان، ن من 81.82% كربون و 18.18%هيدروجين؟

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	MAGNESIUM 12	ALUMINUM 13	SILICON 14	PHOSPHORUS 15	SULFUR 16	CHLORINE 17	ARGON 18

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.009

a. C_3H_8

b. C_2H_6

c. CH_4

d. C_3H_{10}

Q.18: دليل على حدوث تفاعل كيميائي An evidence of a chemical reaction

Mark(s): 5/5

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.

c.

d.

Q.19: رمز الحالة الغازية Symbol of gas phase

Mark(s): 5/5

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)

Q.20: النسبة المئوية بحسب الكتلة The percent by mass **Mark(s): 5/5**

What is the percent by mass of oxygen element in $KClO_3$ compound?

(Molar mass of $KClO_3$= 122.55 g/mol and of O= 16 g/mol)

ما النسبة المئوية بحسب الكتلة لعنصر الأكسجين في المركب $KClO_3$؟

(الكتلة المولية لـ $KClO_3$ = 122.55 g/mol ولـ O = 16 g/mol)

$$\text{percent by mass}=\frac{\text{mass of element in 1 mol of compound}}{\text{molar mass of compound}}\times 100$$

$$\text{النسبة المئوية بحسب الكتلة}=\frac{\text{كتلة العنصر في 1 mol من المركب}}{\text{الكتلة المولية للمركب}}\times 100$$

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.009

a. 13.05%

b. 39.17%

c. 28.89%

d. 32.66%

Q.21: الصيغة الجزيئية The molecular formula

Mark(s): 5/5

A molecular compound has the empirical formula XY_3

Which of the following is a possible molecular formula?

XY_3 ة الأولية

الجزيئية المحتملة؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.009

a. X_2Y_3

b. XY_4

c. X_2Y_5

d. X_2Y_6

Q.22: 3 نوع التفاعل الكيميائي-Type of chemical reaction **Mark(s): 5/5**

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 الأكسجين مع إحدى المواد مُطلقًا طاقة في صورة حرارة وضوء؟

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.016

a. Double replacement reaction اعل الاستبدال المزدوج

b. Combustion reaction ل الاحتراق

c. Decomposition reaction ل التفكك

d. Synthesis reaction عل التكوين

Q.23: كتلة مولات The mass of moles

Mark(s): 5/5

What is the mass of 0.5 mol of $Ca(OH)_2$?

(Molar mass of $Ca(OH)_2$= 74.10 g/mol)

ما كتلة 0.5 مول من $Ca(OH)_2$ ؟

(الكتلة المولية لـ $Ca(OH)_2$ = 74.10 g/mol)

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.004

a. 148.2 g

b. 37.05 g

c. 74.10 g

d. 185.25 g

Q.24: موازنة المعادلة الكيميائية Balancing chemical equation **Mark(s): 5/5**

Which coefficient correctly balance the chemical equation below?

ما المعامل الذي يزن بشكل صحيح المعادلة الكيميائية أدناه؟

$$2NaOH_{(aq)} + CaBr_{2(aq)} \rightarrow Ca(OH)_{2(s)} + \cdots\cdots NaBr_{(aq)}$$

Learning Outcomes Covered

- CHM.5.3.01.014

a. 1

b. 2

c. 3

d. 4

Q.25: تفاعل حمض HBr مع NaOH

Mark(s): 5/5

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 H_2O is formed

يتـ ن الماء H_2O

b. Hydrogen gas H_2 is released during the reaction

يـ ق غاز الهيدروجين H_2 أثناء التفاعل

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

يـ ب بروميد الصوديوم **NaBr** الصلب من المحلول

d. Solid **Na** metal is produced

ـ فلز الصوديوم **Na** الصلب