

العام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

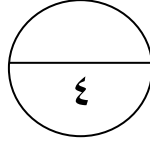
الصف: العاشر \

الاسم:

الزمن: ٢٠ دقيقة

الاختبار القصير (٢) لمادة الكيمياء

(الفترة الدراسية الثاني)



وزارة التربية

ادارة

مدرسة

قسم الكيمياء والفيزياء

• **السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي.** (٣ x ½)

① الغاز الذي ينطلق و يهلا الوسادة الهوائية لحظة حدوث التصادم هو غاز :

N₂ ☐H₂ ☐O₂ ☐Cl₂ ☐

② عدد مولات الحديد التي تحتوي على 2.08×10^{24} ذرة منه تساوي :

4.16 mol ☐3.46 mol ☐2.08 mol ☐1.04 mol ☐

③ اذا كانت النسبة المئوية الكتلية للهيدروجين في الهيثان CH₄ تساوي 25 % فإن النسبة المئوية للكربون فيه :

75 % ☐15 % ☐85 % ☐50 % ☐

• **السؤال الثاني: (أ) علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً موضحاً إجابتك بكتابة المعادلة الكيميائية (١ x ١) :**

عدد مولات 6 g من الكربون (C = 12) يساوي عدد مولات 20 g من الكالسيوم (Ca = 40)

(ب) **حل المسألة التالية** (٢ x ¾)

اذا علمت أن (O = 16 , N = 14 , K = 39) . احسب ما يلي :

1 **كتلة المول لنيترات البوتاسيوم** KNO₃

2 **كتلة (3 مول) من نيترات البوتاسيوم**

العام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

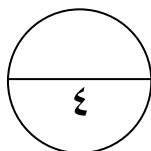
الصف : العاشر \

الاسم :

الزمن : ٢٠ دقيقة

الاختبار القصير (٢) لمادة الكيمياء

(الفترة الدراسية الثاني)



وزارة التربية

ادارة

مدرسة

قسم الكيمياء والفيزياء

السؤال الأول : أكمل الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها علمياً (٣ x ½)

① يعتبر التفاعل : $\text{HCl}_{(aq)} + \text{NaOH}_{(aq)} \rightarrow \text{NaCl}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$ من تفاعلات

② عدد الأيونات الموجودة في مول من حمض الكبريتيك H_2SO_4 يساوي

③ اذا كانت النسبة المئوية الكتلية للكربون في المركب C_3H_8 تساوي 82 % ، فإن النسبة المئوية الكتلية للهيدروجين

في نفس المركب تساوي

السؤال الثاني : (أ) أكمل الجدول التالي : (٤ x ¼)

اذا علمت أن : ($\text{K} = 39$, $\text{Cr} = 52$, $\text{O} = 16$, $\text{C} = 12$, $\text{H} = 1$)

K_2CrO_4	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	وجه المقارنة
		كتلة المول
		عدد الذرات في المول الواحد

(ب) حل المسألة التالية (٢ x ¾)

اذا علمت أن ($\text{S} = 32 \text{ g/mol}$, $\text{O} = 16 \text{ g/mol}$) أوجد ما يلي :

١ ﴿ احسب الكتلة في $9,5 \text{ mol}$ من ثاني اكسيد الكبريت SO_2 ﴾

٢ ﴿ عدد الذرات الموجودة في مول من SO_2 ﴾

العام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

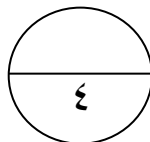
الصف : العاشر \

الاسم :

الزمن : ٢٠ دقيقة

الاختبار القصير (٢) لمادة الكيمياء

(الفترة الدراسية الثاني)



وزارة التربية

ادارة

مدرسة

قسم الكيمياء والفيزياء

السؤال الأول : أكمل الفراغات في العبارات التالية بما يناسبها علمياً (٣ x ½)

- ① عند ارتفاع الحموضة في المعدة نتناول مضادات الحموضة مثل
- ② عدد ذرات النيتروجين في الوحدة البنائية لكبريتات الأمونيوم $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ يساوي
- ③ عندما تتحلل عينة من أكسيد الزئبق (II) HgO قدرها (28.4 g) لعناصرها الأولية بالتسخين ينتج (2 g) من الاكسجين . فإن النسبة المئوية للزئبق في المركب

السؤال الثاني : (أ) أكمل الجدول التالي : (٤ x ¼)

وجه المقارنة	الليثيوم	الامونيا	كلوريد الكالسيوم	الماء
الوحدة البنائية				

(ب) حل المسألة التالية (٢ x ¾)

إذا علمت أن ($\text{Ca} = 40 \text{ g/mol}$, $\text{H} = 1 \text{ g/mol}$, $\text{O} = 16 \text{ g/mol}$) أوجد ما يلي :

١ كتلة مول من هيدروكسيد الكالسيوم

٢ عدد المولات في 245 g من هيدروكسيد الكالسيوم

العام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

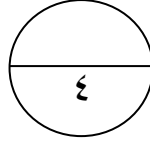
الصف: العاشر \

الاسم:

الزمن: ٢٠ دقيقة

الاختبار القصير (٢) لمادة الكيمياء

(الفترة الدراسية الثاني)



وزارة التربية

ادارة

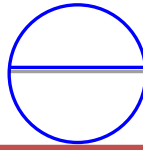
مدرسة

قسم الكيمياء والفيزياء

❖ **السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي.** (٣ × ½)① الأيونات المتفرجة في التفاعل التالي: $\text{HCl}_{(aq)} + \text{NaOH}_{(aq)} \rightarrow \text{NaCl}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$ Cl^- , H^+ ☐ H^+ , Cl^- ☐ Na^+ , Cl^- ☐ Na^+ , OH^- ☐② عدد الجزيئات في 8 g من غاز الميثان ($\text{CH}_4 = 16$) يساوي :عدد أفوجادرو ☐ثلث عدد أفوجادرو ☐ربع عدد أفوجادرو ☐نصف عدد أفوجادرو ☐③ اذا علمت أن ($\text{Na} = 23$, $\text{O} = 16$, $\text{H} = 1$) فإن النسبة المئوية لكتلة الصوديوم في NaOH هي:48 % ☐75.5 % ☐57.5 % ☐23 % ☐❖ **السؤال الثاني:** (أ) علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً (١ × ١) :

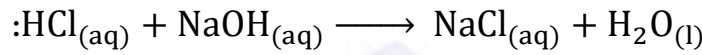
ينتفخ كيس البولي أميد (الوسادة الهوائية) في السيارة بشكل مفاجئ لحظة حدوث التصادم

(ب) **حل المسألة التالية** (٢ × ¾)احسب عدد ذرات الهيدروجين الموجودة في 36 g من الماء H_2O مستعيناً بالكتل المولية الذرية التالية($\text{H} = 1$, $\text{O} = 16$)


 (3 × $\frac{1}{2}$)

السؤال الاول :- أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية:

1- المعادلة التالية تمثل أحد أنواع التفاعلات وهو


☐ تفاعلات تكوين غاز

☐ الأكسدة والاختزال

☐ تفاعلات الترسيب

☐ تفاعلات بين الأحماض والقواعد (تفاعلات التعادل)

 2- عدد مولات ذرات الأكسجين الموجودة في مول واحد من فوسفات الكالسيوم $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ يساوي

☐ 4

☐ 8

☐ 3

☐ 2

3- الوحدة الدولية لقياس كمية المادة

☐ الثانية

☐ المول

☐ المتر

☐ الكيلوجرام

(1 × 1)

السؤال الثاني : علل ما يلي:

غالبا تختلف الكتلة المولية للمركبات المختلفة؟

 (2 × $\frac{3}{4}$)

السؤال الثالث: حل المسائلة التالية :

 إذا علمت أن ($\text{Na}=23$ $\text{C}=12$ $\text{O}=16$) المطلوب :-

 (أ) احسب الكتلة الصيغية لكاربونات الصوديوم Na_2CO_3 .

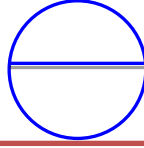
(ب) احسب عدد المولات الموجودة في 53 جرام من هذه المادة.

(ج) احسب عدد الصيغ في 26.5 g من هذه المادة



العام الدراسي 2023 - 2024
امتحان قصيرة ثاني فصل دراسي ثاني
الصف العاشر كيمياء
الزمن: 20 دقيقة

نموذج (2)



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة التعليمية
ثانوية بنين
قسم الكيمياء والفيزياء

($\frac{1}{2} \times 3$)

السؤال الأول :- أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية:

- 1- عدد ذرات الكبريت S الموجودة في 2 mol منه تساوي:
- 12×10^{23} ☐ 9×10^{23} ☐ 6×10^{23} ☐ 3×10^{23} ☐
- 2- تشتعل مادة أزيد الصوديوم NaN_3 كهربائياً في الوسادات الهوائية للسيارات مولدة غاز
- F_2 ☐ N_2 ☐ Cl_2 ☐ O_2 ☐
- 3- كمية المادة التي تحتوي على عدد أفوجادرو 6×10^{23} من الوحدات البنائية للمادة
- الكلوجرام ☐ الثانية ☐ المول ☐ المتر ☐

(1×1)

السؤال الثاني : علل ما يلي:

عدد الجزيئات في 2mol من الماء ($\text{H}_2\text{O}=18\text{g/mol}$) يساوي عدد الجزيئات في 2mol من الأمونيا ($\text{NH}_3=17\text{g/mol}$) .

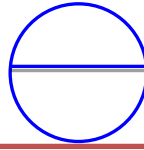
.....
.....
.....

($\frac{3}{4} \times 2$)

السؤال الثالث: حل المسائلة التالية :

يتحد 9.03 g من المغنيسيوم اتحاداً تاماً مع 3.48 g من النيتروجين ليتكون مركب ما.
ما هي النسب المئوية لمكونات هذا المركب (المغنيسيوم - النيتروجين)؟




 ($\frac{1}{2} \times 3$)

السؤال الاول :- أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية:

1- جميع ما يلي من المواد الفعالة في مضادات الحموضة عدا:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> هيدروكسيد المغنسيوم | <input type="checkbox"/> هيدروكسيد الألمنيوم |
| <input type="checkbox"/> كربونات الكالسيوم | <input type="checkbox"/> كربونات الصوديوم الهيدروجينية |

 2- إذا كانت (N= 14 , O = 16) فان كتلة (0.1 mol) من المركب N_2O_3 تساوي :

- | | | | |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 76g | <input type="checkbox"/> 7.6 g | <input type="checkbox"/> 0.76g | <input type="checkbox"/> 760g |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|

 3- الوحدة البنائية لمركب للماء H_2O هي:

- | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> الذرة | <input type="checkbox"/> الأيون | <input type="checkbox"/> وحدة الصيغة | <input type="checkbox"/> الجزيء |
|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|

(1 × 1)

السؤال الثاني : أكمل الجداول التالية:

إذا علمت أن (K=39 , Cr = 52, H = 1, O = 16 , C=12)

وجه المقارنة	CH_2O	K_2CrO_4
كتلة المول		

 ($\frac{3}{4} \times 2$)

السؤال الثالث: حل المسئلة التالية :

 احسب عدد الذرات الموجودة في 1.5 mol من جزيئات SO_3 ؟


العام الدراسي 2023 - 2024

نموذج (4)

وزارة التربية

امتحان قصيرة ثاني فصل دراسي ثاني

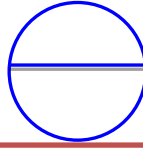
الإدارة العامة لمنطقة التعليمية

الصف العاشر كيمياء

ثانوية بنين

الزمن: 20 دقيقة

قسم الكيمياء والفيزياء



($\frac{1}{2} \times 3$)

السؤال الاول :- أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية:

1- كتلة 2mol من كربونات الصوديوم ($\text{Na}_2\text{CO}_3 = 106$) تساوي

26.5 g ☐

212 g ☐

53g ☐

106 g ☐

2- الحمض الذي يوجد بالمعدة والزيادة منه تسبب حرقا في فم المعدة وغثيان هو حمض :

HBr ☐

HNO_3 ☐

H_2SO_4 ☐

HCl ☐

3- الصيغة الكيميائية للمركب المستخدم في الوسادة الهوائية هي

NaN_3 ☐

Na_2O_2 ☐

NaOH ☐

NH_3 ☐

(1×1)

السؤال الثاني : علل ما يلي:

عدد المولات في 6g من الكربون ($\text{C}=12$) يساوي عدد المولات في 12g من المغنسيوم ($\text{Mg}=24$)

.....
.....
.....

($\frac{3}{4} \times 2$)

السؤال الثالث: حل المسئلة التالية:

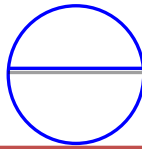
احسب النسبة المئوية لمكونات البيوتان C_4H_{10} (الكربون - الهيدروجين)

علما بان ($\text{C} = 12$, $\text{H} = 1$)



العام الدراسي 2023 - 2024
امتحان قصيرة ثاني فصل دراسي ثاني
الصف العاشر كيمياء
الزمن: 20 دقيقة

نموذج (5)



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة التعليمية
ثانوية بنين
قسم الكيمياء والفيزياء

($\frac{1}{2} \times 3$)

السؤال الأول :- أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية:

1- عدد جزيئات الماء H_2O في 1.5 mol منه تساوي:

(9×10^{24}) ☐ (4×10^{23}) ☐ (9×10^{23}) ☐ (5×10^{23}) ☐

2- الوحدة البنائية لغاز النيتروجين N_2 هي:

الجزيء ☐ وحدة الصيغة ☐ الأيون ☐ الذرة ☐

3- يمثل الكربون % 85.71 في مركب الإيثين فان كتلة الكربون في عينة من المركب كتلتها 16 g تساوي

(2.28g) ☐ (3.35g) ☐ (10.64g) ☐ (13.71g) ☐

(1×1)

السؤال الثاني : أكمل الجدول التالي:

الصيغة الكيميائية	CaF_2	$CaCO_3$
عدد الذرات في الوحدة البنائية		

($\frac{3}{4} \times 2$)

السؤال الثالث: حل المسألة التالية:

إذا علمت أن ($O=16$ $H=1$ $C=12$) المطلوب :-
(أ) احسب الكتلة الجزيئية للجلوكوز $C_6H_{12}O_6$.

(ب) احسب عدد المولات الموجودة في 12 جرام من هذه المادة.

(ج) احسب عدد الصيغ في 2 مول من هذه المادة



وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة <u>قسم الكيمياء والفيزياء</u>	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) <div style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%;"></div> </div>	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة)
--	---	---

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية: (3x0.5)

١- المعادلة التالية: $\text{HCl}_{(aq)} + \text{NaOH}_{(aq)} \rightarrow \text{NaCl}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$ تمثل:

- ☐ تفاعلات تكوين الغاز
☐ تفاعلات الأكسدة والاختزال
☐ تفاعلات الترسيب
☐ تفاعلات بين الأحماض والقواعد

٢- إذا علمت أن (C=12 , H=1) فإن الكتلة المولية الجزيئية لغاز الإيثان C_2H_6 تساوي :

- ☐ (20 g/mol)
☐ (30 g/mol)
☐ (40 g/mol)
☐ (50 g/mol)

٣- النسبة المئوية للأكسجين في جزيء H_2O (O=16 , H=1) تساوي:

- ☐ 20%
☐ 86.2%
☐ 88.88%
☐ 92.8%

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

تستخدم مادة أزيد الصوديوم في تصنيع الوسائد الهوائية للسيارات (الايرباج) كوسيلة لحماية السائق.

.....

.....

(2x3/4)

ب- إذا علمت أن (N = 14 , H = 1) فاحسب ما يلي :

١- عدد المولات في 34g من الأمونيا (NH_3):

.....

.....

.....

٢- عدد الجزيئات من الكمية السابقة:

.....

.....

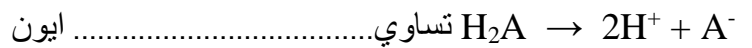
وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة <u>قسم الكيمياء والفيزياء</u>	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) <div style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%;"></div> <div style="margin-top: 5px;">4</div> </div>	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة)
--	---	---

السؤال الأول:

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: (3x0.5)

١- تشتعل مادة أزید الصوديوم NaN_3 كهربائياً في الوسادات الهوائية للسيارات مولدة غاز.....

٢- عدد ايونات الهيدروجين الموجودة في (2 مول) من الحمض (H_2A) طبقاً لمعادلة التأين التالية:



٣- النسبة المئوية للزئبق في مركب أكسيد الزئبق HgO تساوي % (Hg=200, O=16)

السؤال الثاني:

أ- ماذا يحدث لدرجة حرارة المحلول عند إضافة محلول حمض الهيدروكلوريك إلى محلول هيدروكسيد الصوديوم:

التوقع (الحدث):
 (درجة واحدة)

السبب (التفسير):

ب- إذا علمت أن ($\text{Fe} = 56$, $\text{O} = 16$) فاحسب ما يلي : (2x3/4)

أ- عدد المولات في 92.2g من أكسيد الحديد III Fe_2O_3 :

.....

.....

.....

.....

ب- عدد الذرات في نفس الكمية:

.....

.....

وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة <u>قسم الكيمياء والفيزياء</u>	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) <div style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">4</div>	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة)
--	---	---

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية: (3x0.5)

١- الوحدة البنائية في المول الواحد للنيتروجين (N) تساوي:

☐ ذرة (6×10^{23}) ☐ جزيء (6×10^{23})

☐ ايون (6×10^{23}) ☐ صيغة (6×10^{23})

٢- عدد ذرات الهيدروجين الموجودة في (2mol) من سماد اليوريا $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ يساوي:

☐ ذرة (4.8×10^{24}) ☐ ذرة (6×10^{23}) ☐ ذرة (1.2×10^{24}) ☐ ذرة (2.4×10^{24})

٣- إذا علمت أن (C=12, H=1, O=16, Na=23) فإن الكتلة المولية الصيغية لكاربونات الصوديوم الهيدروجينية

(NaHCO₃) تساوي:

☐ 20g/mol ☐ 84g/mol ☐ 106g/mol ☐ 222g/mol

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

عدد الجزيئات في 2mol من الماء ($\text{H}_2\text{O}=18\text{g/mol}$) يساوي عدد الجزيئات في 2mol من الأمونيا ($\text{NH}_3=17$):
 (1x1)

.....

ب- يتحد 8.2g من المغنيسيوم اتحاد تاماً مع 5.4g من الأكسجين لتكوين مركب أكسيد المغنيسيوم.

والمطلوب حساب: (2x3/4)

(أ) النسبة المئوية الكتلية للمغنيسيوم في العينة.

.....

(د) النسبة المئوية الكتلية للأكسجين في العينة.

.....

وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة <u>قسم الكيمياء والفيزياء</u>	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) <div style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 20px;"> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 4 </div> </div>	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة)
--	--	---

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية: (3x0.5)

١- المعادلة التالية تمثل أحد أنواع التفاعلات وهو: $3\text{NaN}_2(\text{s}) \rightarrow 3\text{Na}(\text{s}) + 3\text{N}_2(\text{g})$

☐ الأكسدة والاختزال ☐ تفاعلات تكوين غاز

☐ تفاعلات بين الأحماض والقواعد ☐ تفاعلات الترسيب

٢- عدد ذرات الكربون في (3 مول) من غاز البروبان C_3H_8 يساوي:

☐ 6×10^{23} ذرة ☐ 1.2×10^{24} ذرة ☐ 5.4×10^{24} ذرة ☐ 4.8×10^{24} ذرة

٣- عدد جرامات الهيدروجين في كتلة مقدارها (200 g) من جزيء الإيثان C_2H_6 (H=1, C=12) تساوي:

☐ 20g ☐ 40g ☐ 60g ☐ 80g

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

تختلف كتلة المول من مادة لأخرى.

.....

ب- إذا علمت أن (Mg = 24) احسب: (2x3/4)

أ (عدد مولات المغنسيوم التي تحتوى على (1.5×10^{23}) ذرة منه .

.....

.....

ب (كتلة (0.5 mol) من المغنسيوم .

.....

.....

وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة <u>قسم الكيمياء والفيزياء</u>	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) <div style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 20px;"> <div style="border-top: 1px solid black; width: 40px;"></div> </div>
--	---

السؤال الأول:

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: (3x0.5)

١- إذا كانت النسبة المئوية لكتلة الهيدروجين في المركب C_3H_8 تساوى 18% فإن النسبة المئوية لكتلة الكربون

فيه تساوى

٢- كتلة الصيغة الواحدة (المول) مقدرة بوحدة الكتلة الذرية (a.m.u). تسمى ب.....

٣- الكتلة المولية لجزيء من غاز الايثان C_2H_6 (C=12 , H=1) تساوي.....

السؤال الثاني:

أ- اكمل الجدول التالي:

(2x0.5)

وجه المقارنة	[$C_2H_4O_2 = 60$]	[$C_6H_{12}O_6 = 180$]
الكتلة بالجرام في (2) مول من الجزيء

ب- إذا علمت أن (C = 12 , O = 16) فاحسب ما يلي :

١- الكتلة المولية الجزيئية لغاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 : (نصف درجة)

.....

٢- النسبة المئوية للكربون في ثاني أكسيد الكربون CO_2 : (3/4 درجة)

.....

٣- النسبة المئوية للأكسجين في ثاني أكسيد الكربون CO_2 : (3/4 درجة)

.....

وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة <u>قسم الكيمياء والفيزياء</u>	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) <div style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%;"></div> <div style="width: 100%; text-align: center;">4</div> </div>	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة)
--	---	---

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية: (3x0.5)

١- الوحدة البنائية لفلوريد الكالسيوم (CaF_2) هي:

☐ ذرة ☐ جزيء

☐ ايون ☐ صيغة

٢- عدد الذرات الموجودة في (3mol) من سماد اليوريا $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ يساوي:

☐ 9.6×10^{22} ذرة ☐ 6×10^{23} ذرة ☐ 1.44×10^{24} ذرة ☐ 1.44×10^{25} ذرة

٣- كتلة المول الواحد من جزيئات المركب معبرا عنها بالجرامات:

☐ الكتلة الجزيئية ☐ الكتلة المولية الجزيئية ☐ الكتلة المولية الصيغية ☐ الكتلة الصيغية

السؤال الثاني:

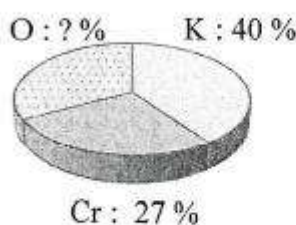
يتناول مرضي مصابي حموضة المعدة حليب المغنيسيا [هيدروكسيد المغنسيوم $\text{Mg}(\text{OH})_2$]: (1x1)

.....

(درجتان)

ب-

أجب عما يلي:



الشكل المقابل يوضح النسب المئوية لمكونات المركب K_2CrO_4 ، والمطلوب:

- 1- المجموع الكلي للنسب المئوية لمكونات المركب يساوي
- 2- النسبة المئوية للأكسجين في المركب تساوي
- 3- احسب كتلة البوتاسيوم في (15 g) من المركب.

.....

وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة <u>قسم الكيمياء والفيزياء</u>	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) <div style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%;"></div> <div style="margin-top: 5px;">4</div> </div>	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة)
--	---	---

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية: (3x0.5)

١- جميع المواد التالية تعمل على معالجة حموضة المعدة عدا واحدة وهي:

- ☐ هيدروكسيد الألمنيوم ☐ هيدروكسيد المغنسيوم
☐ هيدروكسيد الصوديوم ☐ كربونات الصوديوم الهيدروجينية

٢- كتلة المول الواحد من الذرات معبراً عنها بالجرامات:

- ☐ الكتلة المولية الذرية ☐ الكتلة المولية الجزيئية ☐ الكتلة المولية الصيغية ☐ كتلة المولية للمادة

٣- النسبة المئوية للأكسجين في عينة من أكسيد الزئبق (II) قدرها 14.2g عند تحليلها لعناصرها الأولية بالتسخين ينتج 13.2g من الزئبق تساوي:

- ☐ 14% ☐ 7.05% ☐ 3.95% ☐ 95.92%

السؤال الثاني:

(2x0.5)

أ- اكمل الجدول التالي:

وجه المقارنة	تشتعل مادة أزيد الصوديوم NaN_3 كهربانيا في الوسادات الهوائية للسيارات مولدة	يتفاعل محلول حمض الهيدروكلوريك مع محلول هيدروكسيد الصوديوم ويكون الماء السائل ومحلول ملح
(NO-N ₂ -NaCl-HCl)

ب- إذا علمت أن الصيغة الكيميائية لجزيء الماء مكونة من ذرة أكسجين مرتبطة بذرتي هيدروجين،

(2x3/4)

والمطلوب حساب:

أ) الكتلة المولية الجزيئية للماء إذا علمت أن (H=1 , O=16)

.....

ب) عدد الجزيئات في (3mol) من الماء

.....

وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة <u>قسم الكيمياء والفيزياء</u>	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) <div style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%;"></div> <div style="width: 100%;"></div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">4</div>	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة)
--	--	---

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية: (3x0.5)

١- عدد ذرات الاكسجين في الصيغة $C_3H_5(NO_3)_3$ يساوي :

☐ 3

☐ 4

☐ 6

☐ 9

☐

٢- كمية المادة التي تحتوي على 6×10^{23} من الوحدات البنائية:

☐ الكتلة المولية الذرية

☐ الكتلة المولية الجزيئية

☐ الكتلة المولية الصيغية

☐ المول

٣- عدد المولات الموجودة في 90 g من الإيثان ($C_2H_6 = 30$)

☐ 1mol

☐ 1.5mol

☐ 2mol

☐ 3mol

السؤال الثاني:

أ- إذا اتحد (3 g) من الكربون مع (8 g) مع الأكسجين لتكوين مركب CO : (2x0.5)

وجه المقارنة	نسبة الكربون في العينة	نسبة الاكسجين في العينة
حساب كل من

ب- احسب عدد الجزيئات الموجودة في 60 g من NO_2 ($N=14$, $O=16$) : (درجتان)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة <u>قسم الكيمياء والفيزياء</u>	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) <div style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%;"></div> <div style="width: 100%;"></div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">4</div>	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة)
--	--	---

السؤال الأول:

أ- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً: (3x0.5)

١- إذا كانت النسبة المئوية للكلور في NH_4Cl تساوي 66.36% فإن كتلة الكلور الموجودة في (2.14g) منه تساوي

٢- كتلة المول الواحد من جزيئات المركب معبراً عنها بالجرامات تسمى ب.....

٣- الكتلة المولية الجزيئية لغاز الميثان CH_4 (C=12 , H=1) تساوي.....

السؤال الثاني:

(2x0.5)

أ- اكمل الجدول التالي :

$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	$\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$	وجه المقارنة
.....	عدد ذرات الاكسجين في المول والواحد من الجزيء

ب- احسب عدد الجزيئات الموجودة في 22 g من NO_2 علماً بأن. (N=14 , O=16) : (درجتان)

.....

.....

.....

وزارة التربية منطقة التعليمية مدرسة <u>قسم الكيمياء والفيزياء</u>	(الاختبار القصير الثاني لمادة الكيمياء) (الفترة الدراسية الثانية) <div style="border: 1px solid green; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-top: 1px solid black; width: 100%;"></div> <div style="width: 100%;"></div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;">4</div>	العام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ م الصف العاشر الاسم: الزمن: (٢٠ دقيقة)
--	--	---

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام أنسب عبارة تكمل كل جملة من الجمل التالية: (3x0.5)

١- جميع المواد التالية تعمل على معالجة حموضة المعدة عدا واحدة وهي:

NaHCO_3 ☐

NaOH ☐

Mg(OH)_2 ☐

Al(OH)_3 ☐

٢- عدد ذرات النتروجين الموجودة في (2mol) من سماد اليوريا $\text{CO(NH}_2)_2$ يساوي:

☐ ذرة (2.4×10^{24})

☐ ذرة (1.2×10^{24})

☐ ذرة (6×10^{23})

☐ ذرة (3×10^{23})

٣- إذا علمت أن ($\text{C}=12, \text{H}=1, \text{O}=16$) فإن الكتلة المولية الجزيئية لحمض الاسيتيك (CH_3COOH)

تساوي:

☐ 80g/mol

☐ 60g/mol

☐ 40g/mol

☐ 20g/mol

السؤال الثاني:

أ- علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1x1)

يتساوى عدد المولات في كل من (6 g) من عنصر الكربون ($\text{C}=12$) مع (12 g) من عنصر المغنسيوم ($\text{Mg}=24$).

.....

.....

ب- تم تحليل عينة من أكسيد الزئبق (II) قدرها 14.2g لعناصرها الأولية بالتسخين ونتاج عنها 13.2g من الزئبق. والمطلوب حساب:

(أ) النسبة المئوية للزئبق في العينة.

.....

.....

(د) النسبة المئوية للاكسجين في العينة.

.....