

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف نموذج الإجابة المعتمد من التوجيه الفني

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الكويتية](#) ⇨ [الصف العاشر](#) ⇨ [كيمياء](#) ⇨ [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

<a href="#">الرياضيات</a>	<a href="#">اللغة الانجليزية</a>	<a href="#">اللغة العربية</a>	<a href="#">التربية الاسلامية</a>
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة كيمياء في الفصل الثاني

<a href="#">تعريف وتعاليل</a>	1
<a href="#">بنك اسئلة</a>	2
<a href="#">مذكرة كيمياء</a>	3
<a href="#">مذكرة كيمياء فصل ثاني</a>	4
<a href="#">مذكرة الورقة التقويمية</a>	5

## نموذج إجابة



دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي 2021-2022 م

المجال الدراسي : الكيمياء للصف العاشر - الزمن : ساعتان

تأكد أن عدد صفحات الامتحان ( 5 ) صفحات مختلفة ( عدا الغلاف )

ملاحظة : اقرأ السؤال جيداً قبل الشروع في الإجابة

يقع الامتحان في قسمين :

أولاً : الأسئلة الموضوعية ( 18 درجة )

وتشمل السؤال الأول و الثاني

ثانياً : الأسئلة المقالية ( 24 درجة )

وتشمل السؤال الثالث و الرابع و الخامس

و المطلوب الاجابة عن جميع الأسئلة الموضوعية و المقالية بكامل جزئياتها



# نموذج اجابة

دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي 2021 - 2022 م

المجال الدراسي : الكيمياء للصف العاشر الزمن : ساعتان

جميع الأسئلة ( الموضوعية و المقالية ) اجبارية

أولاً : الأسئلة الموضوعية ( ١٨ درجة )

السؤال الأول :

( أ ) ضع علامة ( ✓ ) في المربع أمام الإجابة الصحيحة التي تكمل كلاً من الجمل التالية

( 5x 1=5 )

١- عند إضافة محلول اليود إلى النشا فإن دليل حدوث التفاعل :

☐ تصاعد غاز ☒ ظهور لون ☐ اختفاء لون ☐ ظهور ضوء أو شرارة

٢- يعتبر التفاعل :  $\text{NaCl}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)} \longrightarrow \text{HCl}_{(aq)} + \text{NaOH}_{(aq)}$  من تفاعلات : ص ٢٩

☐ تكوين غاز ☒ الأحماض والقواعد ☐ الترسيب ☐ غير المتجانسة

٣- الكتلة المولية الجزيئية لغاز الإيثان  $\text{C}_2\text{H}_6$  تساوي : ( C=12, H= 1 ) ص ٤٨

☒ 30g/mol ☐ 13g/mol ☐ 25g/mol ☐ 40g/mol

٤- عدد المولات الموجودة في ( 14 g ) من غاز النيتروجين  $\text{N}_2$  تساوي : ( N=14 ) ص ٥٠

☐ 1 mol ☐ 2 mol ☒ 0.5 mol ☐ 0.25 mol

٥- النسبة المئوية الكتلية للهيدروجين في الميثان  $\text{CH}_4$  تساوي : ( H=1, C=12 ) ص ٥٢

☐ 4 % ☐ 100 % ☐ 75 % ☒ 25 %

( ب ) أكتب كلمة ( صحيحة ) بين القوسين المقابلين للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) بين القوسين

المقابلين للعبارة الخطأ في كل مما يلي : ( 4X1=4 )

١- ترتفع درجة حرارة المحلول الناتج من إضافة  $\text{HCl}$  و  $\text{NaOH}$  إلى بعضهما ( صحيحة ) ص ١٥

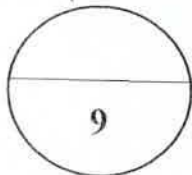
في كأس واحد دليل على حدوث تفاعل كيميائي.

٢- العامل الحفاز هي مادة لا تشارك في التفاعل وتغير من سرعة التفاعل. ( صحيحة ) ص ١٧

٣- عدد المولات في (  $9 \times 10^{23}$  ) ذرة من الكالسيوم ( Ca=40 ) يساوي 3mol . ( خطأ ) ص ٤٤

٤- عدد الذرات في 0.5mol من الحديد ( Fe=56 ) أكبر من عدد الذرات في ( خطأ ) ص ٤٤

0.5 mol من الصوديوم ( Na=23 ).



درجة السؤال الأول



## نموذج اجابة

5

### السؤال الثاني :

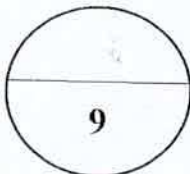
( أ ) املأ الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها : (5x1=5)

- 1- لكي تصبح المعادلة الكيميائية التالية موزونة:  $SO_2(g) + 2O_2(g) \rightarrow 2SO_3(g)$  .....  
يجب أن يكون معامل ثاني أكسيد الكبريت يساوي 2.....  
ص ٢٢
- 2 - طبقاً للحالة الفيزيائية فإن التفاعل التالي:  $CaCO_3(s) \rightarrow CaO(s) + CO_2(g)$  من التفاعلات .....  
غير المتجانسة.....  
ص ٢٥
- 3 - كتلة 2mol من السيليكون (Si=28) تساوي .....56 g.....  
ص ٤٦
- 4 - عدد ذرات الصوديوم الموجودة في 0.25 mol منه تساوي ...  $1.5 \times 10^{23}$  ذرة...  
ص ٤٤
- 5 - إذا كانت النسبة المئوية الكتلية للهيدروجين في المركب  $C_3H_8$  تساوي 18% فإن النسبة المئوية لكتلة الكربون تساوي .....82%.....  
ص ٥٥

( ب ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

(4X1=4)

- 1 - معادلة كيميائية تعبر عن الصيغ الكيميائية الصحيحة للمواد المتفاعلة والنتيجة بدون ( ) (المعادلة الهيكلية)  
الإشارة إلى الكميات النسبية للمواد المتفاعلة والنتيجة.  
ص ١٦
- 2- تفاعلات تكون المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها من حالتين فيزيائيتين أو أكثر. ( التفاعلات غير المتجانسة )  
ص ٢٥
- 3- أيونات لا تشارك أو تتفاعل خلال تفاعل كيميائي. ( الأيونات المتفرجة )  
ص ٢٧
- 4- كتلة المول الواحد من ذرات العنصر معبراً عنها بالجرام. ( الكتلة المولية الذرية )  
ص ٤٦



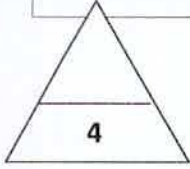
درجة السؤال الثاني



التوجيه الفني العام للعلوم

**القسم الثاني : الأسئلة المقالية ( ٢٤ درجة )**

**نموذج اجابة**



**أجب عن جميع الأسئلة التالية**

**(الثالث والرابع والخامس )**

**السؤال الثالث :**

**(أ) أكتب الأسم أو الصيغة الكيميائية للمركبات التالية كما هو مطلوب بالجدول : ( 4 X 1=4 )**

أسم المركب	الصيغة الكيميائية
كلوريد البوتاسيوم ص ١٨	KCl
أكسيد الألمنيوم ص ١٩	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
غاز الأمونيا ص ٢٤	NH <sub>3</sub>
نترات الفضة ص ٢٧	AgNO <sub>3</sub>



**(ب) حل المسألة التالية : ( 4 X 1=4 )**

أحسب عدد الجزيئات في ( 276 g ) من كربونات البوتاسيوم K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> .

علماً بأن ( K=39 , C=12 , O=16 )

**الحل :**

1

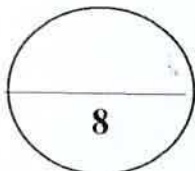
كتلة المول من K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> = ( 2 × 39 ) + ( 1 × 12 ) + ( 3 × 16 ) = 138 g/mol

1.5

$$n = \frac{ms}{Mwt} = \frac{276}{138} = 2mol$$

1.5

$$Nu = N_A \times n = 6 \times 10^{23} \times 2 = 12 \times 10^{23} \text{ جزيء}$$



درجة السؤال الثالث

**السؤال الرابع :**

**نموذج اجابة**

(أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : ( 2X2=4 )

1- التفاعل التالي  $\text{RCOOH}_{(l)} + \text{ROH}_{(l)} \longrightarrow \text{RCOOR}_{(l)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)}$  يعتبر من التفاعلات المتجانسة.

ص ٢٤

..... لأن المواد الناتجة والمواد المتفاعلة في نفس الحالة الفيزيائية ويمثل التفاعلات بين السوائل

ص ٢٩

2 - يستخدم أزيد الصوديوم في الوسادة الهوائية (وسادة الأمان) في السيارة.

..... لأنه عند التصادم ينفجر أزيد الصوديوم مولداً غاز النيتروجين فتنتفخ الوسادة الهوائية بسرعة فيحمي

السائق من الإصطدام. أو  $\text{NaN}_{3(s)} \longrightarrow 2\text{Na}_{(s)} + 3\text{N}_{2(g)}$

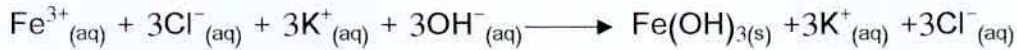
(ب) عين الأيونات المتفرجة وأكتب المعادلة الأيونية النهائية الموزونة للتفاعل الكيميائي التالي :

( 4 درجات )



١ - أكتب المعادلة الأيونية الكاملة:

1.5



1

٢ - الأيونات المتفرجة:  $\text{Cl}^{-}, \text{K}^{+}, \dots\dots\dots$

٣ - المعادلة الأيونية النهائية:

1.5



8

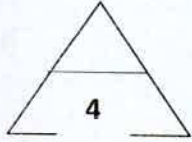
درجة السؤال الرابع





### السؤال الخامس :

### نموذج اجابة



(أ) حل المسألة التالية: ( 4 X1=4 )

يتحد (29 g) من الفضة مع (4.3 g) من الكبريت ليتكون مركب ما. أحسب النسبة المئوية لمكونات هذا المركب؟

ص ٥٣

الحل:

$$\text{كتلة المركب} = 29 + 4.3 = 33.3$$

$$\text{النسبة المئوية لكتلة العنصر} = \frac{\text{كتلة العنصر}}{\text{كتلة الكلية للمركب}} \times 100$$

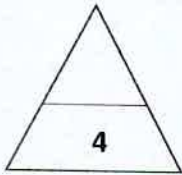
$$\text{النسبة المئوية لكتلة الكبريت} = 100 \times \frac{4.3}{33.3} = 12.9\%$$

$$\text{النسبة المئوية لكتلة الفضة} = 100 \times \frac{29}{33.3} = 87.1\%$$

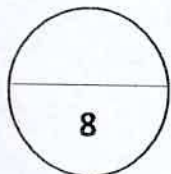
$$100 - 12.9 = 87.1 \text{ أو}$$

(ب) قارن بين كل من: (4x1 =4)

موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw



وجه المقارنة	CO <sub>2</sub> (g)	H <sub>2</sub> O(l)
اسم المركب	ثاني أكسيد الكربون	الماء
حالة المادة (صلبة , سائلة , غازية )	غاز	سائل



درجة السؤال الخامس



انتهت الأسئلة

