

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف نموذج إجابة الاختبار النهائي الرسمي المعتمد من التوجيه الفني العام

[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="#">إجابة اختبار قصير ثاني</a>	1
<a href="#">مذكرة المثالي الإثرائية</a>	2
<a href="#">تعريف وتعاليل</a>	3
<a href="#">بنك اسئلة</a>	4
<a href="#">مذكرة كيمياء</a>	5

المادة : الكيمياء  
الصف : العاشر  
الزمن : ساعتان وربع



دولة الكويت  
وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للعلوم

## امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للعام الدراسي 2024-2025

ملاحظة هامة : عدد صفحات الامتحان ( 6 ) صفحات مختلفة

أولاً : الأسئلة الموضوعية ( 14 درجة )

(السؤالين الأول والثاني - كلاهما اجباري)



السؤال الأول : ( أ ) اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓)

في المربع المقابل لها: ( 4x1=4 )

1- لكي تصبح المعادلة الكيميائية التالية موزونة:  $KClO_3(s) \rightarrow 3O_2(g) + 2KCl(s)$

ص 12

يجب أن يكون معامل كلورات البوتاسيوم  $KClO_3$  :

3 ☐

2 ☒

6 ☐

4 ☐

2- يعتبر التفاعل :  $HCl(aq) + NaOH(aq) \rightarrow NaCl(aq) + H_2O(l)$  من تفاعلات :

ص 29

المتجانسة بين الغازات ☐

تكوين الغاز ☐

المتجانسة بين الأجسام الصلبة ☐

الأحماض و القواعد ☒

3- عدد المولات الموجودة في ( 13.5 g ) من الألمنيوم ( Al = 27 ) تساوي :

ص 50

0.5 mol ☒

0.25 mol ☐

2 mol ☐

1 mol ☐

4- النسبة المئوية لكتلة الأكسجين في أكسيد المغنيسيوم  $MgO$  ( Mg = 24 , O = 16 ) تساوي : ص 55

40 % ☒

20 % ☐

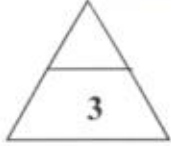
80 % ☐

60 % ☐



كتلة القسم العلمي  
بمبنى تقويم الدرجات

وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للعلوم



**السؤال الأول: ( ب ) أكتب كلمة ( صحيحة ) بين القوسين المقابلين للعبارة الصحيحة**

**و كلمة ( خطأ ) بين القوسين المقابلين للعبارة الخطأ في كل مما يلي: (3x1=3)**

- 1- ظهور اللون الأزرق عند إضافة محلول اليود إلى النشا دليل على حدوث تفاعل كيميائي. ( صحيحة ) ص 15
- 2- مول من ذرات البوتاسيوم يحتوي على  $12 \times 10^{23}$  ذرة. ( خطأ ) ص 44
- 3- تعتبر الصيغة الأولية هي الصيغة الجزيئية لغاز ثاني أكسيد الكربون  $CO_2$ . ( صحيحة ) ص 57



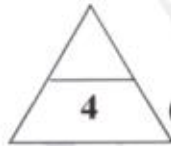
درجة السؤال الأول



**السؤال الثاني: ( أ ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل**

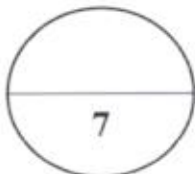
**من العبارات التالية: (3x1=3)**

- 1- معادلة كيميائية تعبر عن الصيغ الكيميائية الصحيحة للمواد المتفاعلة و الناتجة بدون الإشارة إلى الكميات النسبية للمواد المتفاعلة و الناتجة. ص 16 (المعادلة الهيكلية)
- 2- أيونات لا تشارك أو تتفاعل خلال تفاعل كيميائي. ص 27 ( الأيونات المتفرجة )
- 3- كتلة المول الواحد من ذرات العنصر معبراً عنها بالجرامات. ص 46 ( الكتلة المولية الذرية )



**السؤال الثاني: ( ب ) أكمل الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علمياً: (4x1=4)**

- 1- طبقاً للحالة الفيزيائية فإن التفاعل التالي :  $CaCO_3(s) \rightarrow CaO(s) + CO_2(g)$  يعتبر من التفاعلات .... غير المتجانسة ..... ص 25
- 2- عدد مولات الحديد في  $(1.5 \times 10^{23})$  ذرة منه تساوي ..... 0.25 ..... مول. ص 46
- 3- إذا كانت النسبة المئوية الكتلية للهيدروجين في الإيثان  $C_2H_6$  تساوي ( 20% ) فإن النسبة المئوية الكتلية للكربون تساوي ..... 80 ..... % ص 52
- 4- تبعاً للتفاعل التالي:  $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$  ، فإن تفاعل ( 2 مول ) من النيتروجين ( $N_2$ ) ينتج عنه ..... 4 ..... مول من غاز الأمونيا ( $NH_3$ ). ص 62



درجة السؤال الثاني

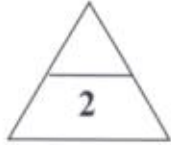




**ثانياً: الأسئلة المقالية (24 درجة)**

(الأسئلة من الثالث إلى السادس - أحدهم اختياري - أجب عن ثلاث أسئلة من الأربعة)

**السؤال الثالث:**

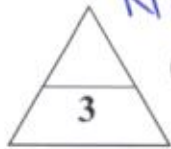


(أ): **علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:** (  $2 \times 1 = 2$  )

1- التفاعل التالي:  $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$  يعتبر من التفاعلات المتجانسة . ص 24  
لأن المواد الناتجة و المواد المتفاعلة في نفس الحالة الفيزيائية من حالات المادة .

2- عدد الذرات في مول من الصوديوم ( $Na=23$ ) يساوي عدد الذرات في مول من الكالسيوم ( $Ca=40$ ).  
المول من أي مادة يحتوي عدد أفوجادرو من الوحدات البنائية ( $6 \times 10^{23}$ ). ص 29

(ب): **ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية مع ذكر السبب:** (  $2 \times 1\frac{1}{2} = 3$  )  
 $Nu_{Na} = 1 \times 6 \times 10^{23}$  ,  $Nu_{Ca} = 1 \times 6 \times 10^{23} = 6 \times 10^{23}$



1- إضافة ثاني أكسيد المنجنيز ( $MnO_2$ ) للتفاعل التالي:  $2H_2O_2 \xrightarrow{MnO_2} 2H_2O + O_2$   
الحدث : تزداد سرعة التفاعل / زيادة تفكك فوق أكسيد الهيدروجين/ يحفز التفاعل ص 17  
التفسير: ثاني أكسيد المنجنيز عامل حفاز يغير من سرعة التفاعل ولكنه لا يشترك في التفاعل

2- للوسائد الهوائية في السيارة لحظة التصادم.  
الحدث : تنتفخ الوسائد الهوائية

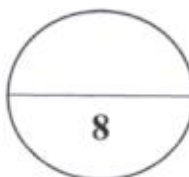
التفسير: ينفجر أزيد الصوديوم مكوناً غاز النيتروجين أو  $2NaN_3(s) \rightarrow 2Na(s) + 3N_2(g)$



ص 58

(ج): **أكمل الجدول التالي:** (  $3 \times 1 = 3$  )

الصيغة الجزيئية	الصيغة الأولية
$C_2H_4O_2$	$CH_2O$
$C_6H_{12}O_6$	$CH_2O$
$C_6H_6$	$CH$



درجة السؤال الثالث

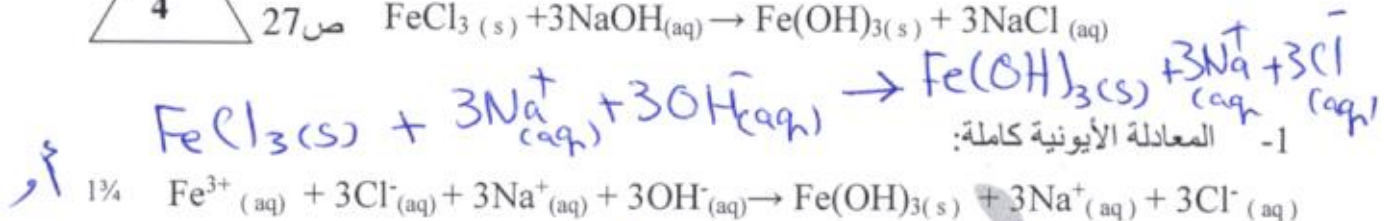
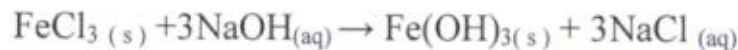
### السؤال الرابع :

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



(4 درجات)

ص 27



1

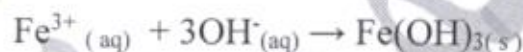
2- الأيونات المتفرجة:  $3\text{Na}^+(aq) + 3\text{Cl}^-(aq)$  تحظى الدرجة

1 1/4

موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

3- المعادلة الأيونية النهائية الموزونة: تحظى الدرجة



(ب) : حل المسألة التالية: (4 درجات)

إذا علمت أن ( S = 32 , F = 19 ) احسب ما يلي : ص 50

1- الكتلة المولية لسداسي فلوريد الكبريت  $\text{SF}_6$ .

$$\text{M.wt} = (1 \times 32) + (6 \times 19) = 146 \text{ g/mol}$$

2- عدد مولات ( 73 g ) من سداسي فلوريد الكبريت  $\text{SF}_6$ .

$$n = m_s / \text{M.wt}$$

$$= 73 / 146 = 0.5 \text{ mol}$$

3- عدد الجزيئات في ( 3 mol ) من  $\text{SF}_6$ .

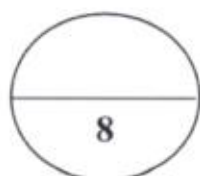
$$\text{Nu} = n \times \text{NA}$$

$$= 3 \times 6 \times 10^{23} = 18 \times 10^{23} \text{ جزيء}$$

4- كتلة ( 0.25 mol ) من  $\text{SF}_6$ .

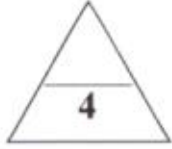
$$m_s = n \times \text{M.wt}$$

$$= 0.25 \times 146 = 36.5 \text{ g}$$



درجة السؤال الرابع

### السؤال الخامس :



(أ): حل المسألة التالية: (4 درجات)

يتحد ( 15 g ) من النيتروجين اتحاداً تاماً مع ( 5 g ) من الأكسجين لينتكون مركب ما .  
احسب النسبة المئوية الكتلية لمكونات هذا المركب .

ص 53

1 كتلة المركب =  $15 + 5 = 20 \text{ g}$

1 النسبة المئوية لكتلة العنصر =  $(\text{كتلة العنصر} / \text{كتلة المركب}) \times 100$

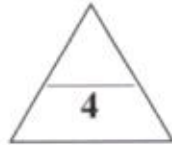
1 النسبة المئوية لكتلة النيتروجين =  $100 \times (20 / 15) = 75\%$

1 النسبة المئوية لكتلة الأكسجين =  $100 \times (20 / 5) = 25\%$

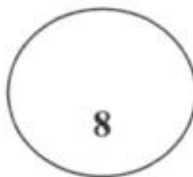
أو  $100 - 75 = 25$

موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw

(ب): قارن بين كل مما يلي : (4 × 1 = 4)



وجه المقارنة	$\text{Cl}^-$	$\text{N}_2$
الوحدة البنائية ( ذرة - جزيء - أيون )	أيون ص 43	جزيء ص 43
وجه المقارنة	$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$	$\text{NaNO}_3$
عدد ذرات الأكسجين في الوحدة البنائية للمركب	6 ص 50	3 ص 50



درجة السؤال الخامس

وزارة  
التربية  
التوجيه الفني العام للعلوم

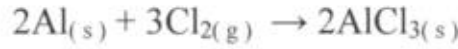




### السؤال السادس :

( أ ) : حل المسألة التالية: (4 درجات)

يتفاعل الألمنيوم مع غاز الكلور تبعاً للمعادلة الموزونة التالية :



احسب كتلة كلوريد الألمنيوم  $\text{AlCl}_3$  الناتجة من تفاعل ( 0.6 ) مول من غاز الكلور مع الألمنيوم.

ص 44-48

علماً بأن (  $\text{Al} = 27$  ,  $\text{Cl} = 35.5$  ).

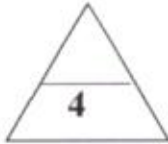
$$1 \quad \text{M.wt AlCl}_3 = (1 \times 27) + (3 \times 35.5) = 133.5 \text{ g/mol}$$

1.5 موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

$$\begin{aligned} n(\text{Cl}) / 3 &= n(\text{AlCl}_3) / 2 \\ 0.6 / 3 &= n(\text{AlCl}_3) / 2 = 0.4 \text{ mol} \end{aligned}$$

1.5

$$\begin{aligned} m_s(\text{AlCl}_3) &= n \times \text{M.wt.} \\ &= 0.4 \times 133.5 = 53.4 \text{ g} \end{aligned}$$

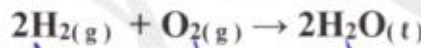


( ب ) : اكتب المعادلة الكيميائية الرمزية الموزونة لكل من التفاعلات الكيميائية التالية:

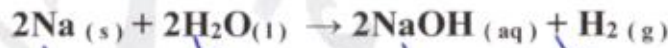
(4X1=4)

ص 20

1- تفاعل غاز الهيدروجين مع غاز الأكسجين لتكوين الماء السائل.

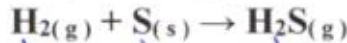


2- تفاعل الصوديوم الصلب مع الماء لتكوين محلول هيدروكسيد الصوديوم و غاز الهيدروجين. ص 21



ص 21

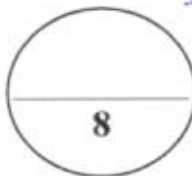
3- تفاعل غاز الهيدروجين مع الكبريت الصلب لتكوين غاز كبريتيد الهيدروجين.



4- تفاعل محلول نترات الفضة مع محلول كلوريد الصوديوم لتكوين راسب من كلوريد الفضة ومحلول نترات

ص 27

الصوديوم.



درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة

وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للعلوم

