تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف نموذج إجابة الاختبار الرسمي المعتمد من التوجيه الفني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر

روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة كيمياء في الفصل الثاني

1	تعاريف وتعاليل
2	بنك اسئلة
3	مذكرة كيمياء
4	مذكرة كيمياء فصل ثاني
5	مذكرة الورقة التقويمية

نمـــوذج الإجـــابـة

دولـة الـكويـت
وزارة الـتربـيـة
الـتوجيه الـفـني الـعام لـلـعلوم

امـتحان الـفـترة الـثـانـيـة -الـعام الـدراسي 2022- 2023 م
الـمجال الـدراسي : الـكيـمياء لـلصف الـعاشر الـزمن : ساعتان

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

==========

تأكد أن عدد صفحات الامتحان (6) صفحات مختلفة (عداصفحة الغلاف هذه)

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
شبكة ياكويت
Telegram:
ykuwait_net_home

يقع الامتحان في قسمين:

أولا : الأسئلة الموضوعية (14درجة) إجبارية
ويشمل السؤال الأول و الثاني
و المطلوب الاجابة عنهما بكامل جزئياتهما

ثانيا : الأسئلة المقالية (24 درجة)
ويشمل السؤال الثالث و الرابع و الخامس و السادس
و المطلوب الاجابة عن ثلاثة أسئلة فقط بكامل جزئياتها

الدرجة الكلية للامتحان 38 درجة

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

(عدد الصفحات 6)

دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج إجابة

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية – العام الدراسي 2022 - 2023 **م**

المجال الدراسي: الكيمياء للصف العاشر **الزمن: ساعتان**

القسم الأول: الأسئلة الموضوعية (14 درجة)

جميع الأسئلة (الموضوعية) اجبارية

4

السؤال الأول:

(أ) ضع علامة (✓) في المربع أمام الإجابة الصحيحة التي تكمل كلاً من الجمل التالية: (4x1=4)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

1- يتفاعل محلول كلوريد الصوديوم مع محلول نيترات الفضة مكوناً محلول نيترات الصوديوم وكلوريد الفضة الصلب، فإن دليل حدوث التفاعل الكيميائي: ص15

☐ تغير في درجة الحرارة ☐ تصاعد غاز

☐ سريان تيار كهربائي ☑ **ظهور راسب**

تم التحميل من شبكة يا كويت التعليمية
شبكة يا كويت
Telegram: ykuwait_net_home

2- يتعرض الحديد للصدأ حسب المعادلة الكيميائية التالية: $Fe_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow Fe_2O_{3(s)}$

وتكون الحالة الفيزيائية للمركب الناتج: ص 16

☐ محلول ☑ **صلب**

☐ غاز ☐ سائل

3- مركب كتلته المولية (93 g/mol) وصيغته الأولية CH_3O علماً بأن (CH_3O = 31) فإن صيغته الجزيئية تكون: ص59

☐ CH_3O ☐ $C_2H_6O_2$

☑ $C_3H_9O_3$ ☐ $C_4H_{12}O_4$

4- طبقاً للمعادلة الكيميائية الموزونة التالية: $4Al_{(s)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2Al_2O_{3(s)}$

فإن عدد مولات الألمنيوم اللازمة لتكوين (3 mol) من أكسيد الألمنيوم يساوي: ص64

☐ 2 mol ☐ 4 mol

☑ **6 mol** ☐ 8 mol

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج إجابة

3

(ب) أكتب كلمة (صحيحة) بين القوسين المقابلين للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) بين القوسين المقابلين للعبارة غير الصحيحة في كل مما يلي: (3x1 = 3)

1- تفكك أزيد الصوديوم وفقاً للتفاعل التالي: $2NaN_{3(s)} \rightarrow 2Na_{(s)} + 3N_{2(g)}$ (**خطأ**) ص29
يعتبر من تفاعلات الترسيب.

2- عدد مولات الكبريت التي تحتوي على ($2x10^{23}$ ذرة) يساوي 2 مول . (**خطأ**) ص44

3- الصيغة الجزيئية للميثانال CH_2O تعتبر أيضاً صيغة أولية. (**صحيحة**) ص58

7

درجة السؤال الأول

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

3

السؤال الثاني:

(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية: (3x1=3)

1- تغير في صفات المواد المتفاعلة وظهور صفات جديدة في المواد الناتجة. **(التفاعل الكيميائي)** ص15

2- كمية المادة التي تحتوي على عدد أفوجادرو($6x10^{23}$) من الوحدات البنائية. (**المول**) ص46

3- كتلة مول واحد من المادة مقدرة بالجرامات. (**الكتلة المولية**) ص48
أو M.wt.

4

(ب) املأ الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها : (4x1 = 4)

1- حتى تصبح المعادلة الكيميائية موزونة في التفاعل التالي: $4P_{(s)} + \ldots O_{2(g)} \rightarrow P_4O_{10(s)}$
فإن قيمة معامل الأكسجين تساوي .....**5**..... ص22

2- عدد جزيئات الأمونيا الموجودة في نصف مول منها تساوي....**3×10^{23}**..... جزيء. ص44

3- كتلة فلوريد الليثيوم (LiF = 26) التي تحتوي علي (0.25 mol) تساوي ...**6.5**... جرام . ص48

4- إذا كانت النسبة المئوية لكتلة الكربون في الإيثان C_2H_6 تساوي 80% ، فإن النسبة المئوية لكتلة الهيدروجين فيه تساوي ....**20 %**..... . ص55

7

درجة السؤال الثاني

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

القسم الثاني: الأسئلة المقالية (24 درجة)

(أجب عن (3) أسئلة فقط من الأسئلة التالية)

السؤال الثالث:

2

أو أي إجابة صحيحة أخرى

(أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً: (2x1 = 2)

1 – تكتب الصيغة الكيميائية للعامل الحفاز فوق السهم في المعادلة الكيميائية. ص17

لان العامل الحفاز لا يعتبر من المواد المتفاعلة أو الناتجة من التفاعل الكيميائي. 1

2– الصيغة الجزيئية لثاني أكسيد الكربون CO_2 مطابقة لصيغته الأولية. ص57

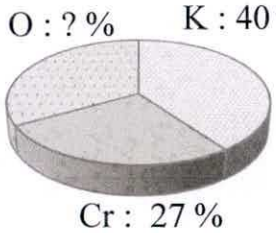
لأن الصيغة الجزيئية لثاني أكسيد الكربون تحتوي على عناصره في أبسط نسبة للأعداد الصحيحة وبالتالي تمثل الصيغة الأولية له أيضا. 1

3

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) أجب عما يلي: (3x1 = 3) ص52-54

الشكل المقابل يوضح النسبة المئوية لمكونات المركب K_2CrO_4 ، والمطلوب:



1– المجموع الكلي للنسبة المئوية لمكونات المركب يساوي **100** 1

2– النسبة المئوية للأكسجين في المركب تساوي ..... **33 %** 1

3- احسب كتلة البوتاسيوم في (15 g) من المركب .

كتلة البوتاسيوم = $\frac{\text{النسبة المئوية للبوتاسيوم} \times \text{الكتلة الكلية المركب}}{100}$ 1

..... = $\frac{15 \times 40}{100}$ = **6 g** ص54

3

(جـ) أكمل الجدول التالي: (6x½ = 3)

وجه المقارنة	$2H_2O_{2(aq)} \rightarrow 2H_2O_{(l)} + O_{2(g)}$	$N_{2(g)} + 2O_{2(g)} \rightarrow 2NO_{2(g)}$
نوع التفاعل (متجانس / غير متجانس)	**غير متجانس** ½ ص25	**متجانس** ½ ص24
وجه المقارنة	CaF_2	N_2
الوحدة البنائية	**وحدة الصيغة** ½	**الجزيء** ½ ص43
وجه المقارنة	$Al(OH)_3$	$H_2C_2O_4$
عدد ذرات الهيدروجين في الوحدة البنائية للمركب	**3** ½	**2** ½ ص77

8

درجة السؤال الثالث

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج إجابة

4

السؤال الرابع:

(أ) عين الأيونات المتفرجة واكتب المعادلة الأيونية النهائية الموزونة للتفاعل الكيميائي التالي: (4 درجات) ص40

$$Pb(NO_3)_{2(aq)} + H_2SO_{4(aq)} \rightarrow PbSO_{4(s)} + 2HNO_{3(aq)}$$

1- المعادلة الأيونية الكاملة:

1½ $Pb^{2+}_{(aq)} + 2NO_3^-{}_{(aq)} + 2H^+_{(aq)} + SO_4^{2-}{}_{(aq)} \rightarrow PbSO_{4(s)} + 2H^+_{(aq)} + 2NO_3^-{}_{(aq)}$

2- الأيونات المتفرجة هي NO_3^- و H^+ 1

3- المعادلة الأيونية النهائية الموزونة:

1½ $Pb^{2+}_{(aq)} + SO_4^{2-}{}_{(aq)} \rightarrow PbSO_{4(s)}$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) حل المسألة التالية: (4 x1 = 4) أو أي طريقه حل أخرى

4 ص44-48 يتحد النيتروجين والأكسجين لتكوين مركب ثالث أكسيد ثنائي النيتروجين N_2O_3 .

والمطلوب:

1- احسب الكتلة المولية (M.wt.) للمركب، إذا علمت أن (N = 14, O = 16).

1 $M.wt. = (2x14) + (3x16) = 76g/mol$

2- احسب عدد المولات التي تحتوي على (1.25×10^{23} جزيء) من المركب.

$$n = \frac{Nu}{NA}$$

1½ $$= \frac{1.25x10^{23}}{6x10^{23}} = 0.2\ mol$$

3- احسب عدد المولات في (38 g) من المركب.

$$n = \frac{ms}{M.wt.}$$

1½ $$= \frac{38}{76} = 0.5\ mol$$

8 درجة السؤال الرابع

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
شبكة ياكويت
Telegram: ykuwait_net_home
الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج إجابة

4

السؤال الخامس:

(أ) حل المسألة التالية: (1x4 = 4)

أو أي طريقة حل أخرى

طبقاً للمعادلة الكيميائية الموزونة التالية:

ص62 $2Na_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow 2NaCl_{(s)}$

1- احسب عدد مولات كلوريد الصوديوم الناتجة من تفاعل (4.6 g) من الصوديوم (Na = 23) مع الكلور.

1 $nNa = \frac{ms}{M.wt.} = \frac{4.6}{23} = 0.2\ mol$

أو

1 $\frac{n\ NaCl}{2} = \frac{n\ 0.2}{2}$; $nNaCl = 0.2\ mol$

2mol → 2mol
0.2 mol → n
n= 0.2 mol

2- احسب كتلة الكلور (Cl=35.5) اللازمة لإتمام التفاعل مع (0.8 mol) من الصوديوم.

1 $\frac{n\ Cl_2}{1} = \frac{0.8}{2} = 0.4\ mol$

$M.wt. = 35.5\ x2 = 71g/mol$

1 $ms = n\ x\ M.wt.$

$= 0.4\ x\ 71 = 28.4\ g$

4

(ب): أكمل الجدول التالي: (1x4 = 4)

A + B → C		
المواد الناتجة	المواد المتفاعلة	تحديد المواد المتفاعلة والمواد الناتجة
C ص17 [1]	A أو B [1] A و B (أو)	
$C_2H_4O_2$	C_6H_6	كتابة الصيغة الأولية
CH_2O ص57 [1]	CH [1]	

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية
شبكة ياكويت
Telegram: ykuwait_net_home

8 درجة السؤال الخامس

البترول العلمي وزارة التربية CONTROL
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج إجابة

4

السؤال السادس:

(أ) حل المسألة التالية: (1x4 = 4)

عينة من أكسيد الزئبق II كتلتها (14.2 g) ، تحللت لعناصرها الأولية بالتسخين ونتج (13.2 g) من الزئبق.

$2HgO \xrightarrow{\Delta} 2Hg + O_2$ ص53

والمطلوب:

احسب النسبة المئوية لمكونات هذا المركب.

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية

Telegram:
ykuwait_net_home

2

$$\% Hg = \frac{ms\ Hg}{ms\ HgO} \times 100$$
$$= \frac{13.2}{14.2} \times 100$$
$$= 92.96\ \% \cong 93$$

2

$$\% O = 100 - \% Hg$$
$$= 100 - 92.96$$
$$= 7.04\ \%$$

أو

$$ms\ O = 14.2 - 13.2 = 1\ g$$
$$\% O = (1/14.2) \times 100$$
$$= 7.04\ \%$$

4

(ب) اكتب المعادلات الكيميائية الرمزية الموزونة لكل مما يلي: (1x4 = 4)

1- تفاعل غاز الهيدروجين مع غاز الأكسجين لتكوين الماء. ص20

1 $2H_{2(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2H_2O_{(\ell)}$

¼ ¼ ½

2- تفاعل فلز الصوديوم مع الماء مكونا محلول هيدروكسيد الصوديوم وتصاعد غاز الهيدروجين. ص21

1 $2Na_{(s)} + 2H_2O_{(\ell)} \rightarrow 2NaOH_{(aq)} + H_{2(g)}$

¼ ¼ ¼ ¼

3- تفاعل الكربون الصلب مع الأكسجين لتكوين غاز أول أكسيد الكربون. ص21

1 $2C_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow 2CO_{(g)}$

¼ ¼ ½

4- تفاعل غاز الهيدروجين مع الكبريت الصلب لتكوين غاز كبريتيد الهيدروجين. ص21

1 $H_{2(g)} + S_{(s)} \rightarrow H_2S_{(g)}$

¼ ¼ ½

* في حالة كتابة المعادلة الكيميائية صحيحة وإصيغ صحيحة يأخذ الدرجة كاملة.

8 درجة السؤال السادس

انتهت الأسئلة

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم