تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

الملف نموذج إجابة امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية في مادة الكيمياء

موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف العاشر ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الثاني

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	مذكرة المثالي الإثرائية
2	تعاريف وتعاليل
3	بنك اسئلة
4	مذكرة كيمياء
5	مذكرة الورقة التقويمية

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة: الكيمياء
الصف: العاشـر
الزمن: ساعتان وربع

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر
في مادة الكيمياء للعام الدراسي 2025-2026م

ملاحظة هامة: عدد صفحات الامتحان (6) صفحات مختلفة

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني إجباري)

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات الآتية وذلك بوضع علامة (✓) أمامها في المربع المقابل لها: (4 × 1 = 4 درجات)

1- لكي تصبح المعادلة الكيميائية موزونة : $4P_{(s)} + \ldots O_{2\,(g)} \rightarrow P_4O_{10\,(s)}$
يجب أن يكون معامل الأكسجين (O_2) أحد ما يلي: ص22

☐ 1 ☐ 2
☐ 3 ☑ **5**

2- التفاعل التالي: $RCOOH_{(l)} + ROH_{(l)} \rightarrow RCOOR_{(l)} + H_2O_{(l)}$
تبعاً للحالة الفيزيائية للمواد المتفاعلة والمواد الناتجة يعتبر من التفاعلات: ص24

☐ المتجانسة بين الاجسام الصلبة ☑ **المتجانسة بين السوائل**
☐ المتجانسة بين الغازات ☐ غير المتجانسة

3- أحد ما يلي يمثل عدد المولات في (3×10^{23}) ذرة من الليثيوم: ص44

☑ **0.5 mol** ☐ 1 mol
☐ 1.5 mol ☐ 3 mol

4- مركب صيغته الأولية (CH_4N) وصيغته الجزيئية ($C_2H_8N_2$)، فإن عدد مضاعفات الصيغة الأولية يساوي أحد ما يلي: ص57

☑ **2** ☐ 3
☐ 4 ☐ 8

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

السؤال الأول: (ب) **ضع علامة** (✓) **أمام العبارة الصحيحة وعلامة** (X) **أمام العبارة غير الصحيحة**

لكل عبارة من العبارات الآتية: (3 × 1 = 3 **درجات**)

م	العبـــــــــــــــارة		الإجابـــة
1	المعادلة التالية: حديد + أكسجين $\xrightarrow{\text{هواء رطب}}$ أكسيد الحديد (III) ، تعبر عن تفاعل كيميائي وتسمى بالمعادلة الكتابية.	ص16	(✓)
2	الأيونات المتفرجة لا تشارك أو تتفاعل خلال التفاعل الكيميائي.	ص27	(✓)
3	كتلة (3 mol) من الصوديوم (Na = 23) تساوي (46 g).	ص50	(X)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

درجة السؤال الاول: 7

السؤال الثاني: (أ) **اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية:**

(3 × 1 = 3 **درجات**)

م	العبـــــــــــــــارة		المصطلح العلمي
1	تغير في صفات المواد المتفاعلة وظهور صفات جديدة في المواد الناتجة.	ص15	(التفاعل الكيميائي)
2	كتلة المول الواحد من ذرات العنصر معبراً عنها بالجرامات.	ص46	(الكتلة المولية الذرية) M.wt.
3	الصيغة التي تعطي أقل نسبة للأعداد الصحيحة لذرات العناصر التي يتكون منها المركب.	ص57	(الصيغة الأولية)

(ب) **أكمل الفراغات في الجمل التالية بما يناسبها علمياً:** (4 × 1 = 4 **درجات**)

1- حسب المعادلة الكيميائية التالية: $2Mg_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow 2MgO_{(s)}$

تكون الحالة الفيزيائية لمركب الناتج ..... **صلبة** ص16

2- تتفاعل الأحماض والقواعد لإنتاج الملح و ..... **الماء** ص29

3- عدد الجزيئات في (1.6 mol) من NO_2 يساوي ..... $\mathbf{9.6 \times 10^{23}}$ ..... جزيء. ص44

4- إذا كانت النسبة المئوية الكتلية للهيدروجين في الإيثان C_2H_6 تساوى (20 %) ، فإن النسبة المئوية الكتلية للكربون فيه تساوي ..... **80** ..... %. ص52

درجة السؤال الثاني: 7

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

المجموعة الثانية: الأسئلة المقالية

(السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس – اختر ثلاثة أسئلة بفروعها)

==========

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً: (2 × 1 = 2 درجة)

1- يستخدم أزيد الصوديوم في الوسائد الهوائية للسيارات حمايةً للسائقين عند الحوادث. ص29

لأنه عند التصادم ينفجر (يتفكك) أزيد الصوديوم مولداً غاز النيتروجين فتنتفخ الوسادة الهوائية بسرعة وتحمي السائق. / $2NaN_{3(s)} \rightarrow 2Na_{(s)} + 3N_{2(g)}$

موقع المناهج الكويتية

2- عدد الذرات في مول من المغنسيوم (Mg =24) يساوي عدد الذرات في مول من البوتاسيوم (K=39). ص44

لأن عدد المولات متساوي و المول من أي مادة يحتوي على (6×10^{23}) من الوحدات البنائية.

(ب) صحح ما تحته خط في كل عبارة من العبارات التالية مع ذكر السبب: (2 × 1½ = 3 درجات)

1- الصيغة الكيميائية للعامل الحفاز تكتب مع المواد الناتجة في المعادلة الكيميائية. ص17

- التصحيح : فوق السهم ½
- السبب : لأنه مادة تغير من سرعة التفاعل ولا تشترك فيه/ لا يعتبر من المواد المتفاعلة أو الناتجة. 1

2- التفاعل التالي: $CaCO_{3\,(s)} \rightarrow CaO_{(s)} + CO_{2(g)}$ ، يعتبر من التفاعلات المتجانسة. ص25

- التصحيح: التفاعلات غير المتجانسة. ½
- السبب: لأن المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها في أكثر من حالة فيزيائية. 1

(ج) أكمل الجدول التالي: (3 × 1 = 3 درجات) ص57-58

الصيغة الجزيئية	الصيغة الأولية
$C_2H_4O_2$	**CH_2O**
N_2O_4	**NO_2**
CO_2	**CO_2**

درجة السؤال الثالث: 8

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم
كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

السؤال الرابع: (أ) ادرس التفاعل الكيميائي التالي، ثم أجب عما يلي: (4 درجات)

التفاعل الكيميائي:

$$AgNO_{3\,(aq)} + NaC\ell_{\,(aq)} \rightarrow AgC\ell_{\,(s)}\downarrow + NaNO_{3\,(aq)}$$

ص27

1- المعادلة الأيونية الكاملة:

1¾ $$Ag^{+}_{(aq)} + NO_3^{-}{}_{(aq)} + Na^{+}_{(aq)} + C\ell^{-}_{(aq)} \rightarrow AgC\ell_{(s)}\downarrow + Na^{+}_{(aq)} + NO_3^{-}{}_{(aq)}$$

2- الأيونات المتفرجة: Na^{+} و NO_3^{-} 1

3- المعادلة الأيونية النهائية الموزونة:

1¼ $$Ag^{+}_{(aq)} + C\ell^{-}_{(aq)} \rightarrow AgC\ell_{(s)}\downarrow$$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ب) حل المسألة التالية: (4 درجات)

يتحد غاز الهيدروجين مع غاز النيتروجين مكوناً غاز الأمونيا ، فإذا علمت أن (N = 14, H = 1) ، احسب ما يلي:

ص44-50

1- الكتلة المولية الجزيئية لغاز الأمونيا NH_3 .

1 $$M_{.wt.}\,(NH_3) = (1\times14) + (3\times1) = 17\,g/mol$$

2- عدد المولات في (34 g) من NH_3 .

½ $$n = \frac{ms}{M.wt.}$$

½ $$= \frac{34}{17} = 2\ mol$$

3- عدد الجزيئات في (0.25 mol) من NH_3 .

½ $$N_u = n \times N_A$$

½ $$N_u = 0.25 \times 6 \times 10^{23} = 1.5 \times 10^{23}$$ جزيء

4- كتلة (0.5 mol) من NH_3 .

½ $$m_s = n \times M.wt.$$

½ $$m_s = 0.5 \times 17 = 8.5\ g$$

درجة السؤال الرابع 8

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

السؤال الخامس: (أ) **حل المسألة التالية**: (**4 درجات**)

يتحد (29 g) من الفضة اتحاداً تاماً مع (4.3 g) من الكبريت ليتكون مركب ما ، والمطلوب : ص53

احسب كل مما يلي:

1- النسبة المئوية لكتلة الفضة في المركب.

النسبة المئوية لكتلة العنصر في المركب $= \frac{\text{كتلة العنصر}}{\text{الكتلة الكلية للمركب}} \times 100$ **1**

النسبة المئوية لكتلة الفضة في المركب $= \frac{29}{33.3} \times 100 = \%\ 87.08 \simeq \%\ 87.1$ **1½**

2- النسبة المئوية لكتلة الكبريت في المركب.

النسبة المئوية لكتلة الكبريت في المركب $= \frac{4.3}{33.3} \times 100 = \%\ 12.91$ **1½**

أو $= 100 - 87.1 = \%\ 12.91$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(**ب**) **قارن بين كل مما يلي**: ($8 \times ½ = 4$ **درجات**)

وجه المقارنة	إضافة الخارصين إلى حمض الهيدروكلوريك	إضافة اليود إلى النشا
دليل التفاعل	**تصاعد غاز**	**ظهور لون جديد** ص15
وجه المقارنة	المتفاعلات	النواتج
الموقع في المعادلة الكيميائية (يمين السهم – يسار السهم)	**يسار السهم**	**يمين السهم** ص16
وجه المقارنة	H_2O	CaF_2
الوحدة البنائية (الجزيء – وحدة الصيغة)	**الجزيء**	**وحدة الصيغة** ص43
وجه المقارنة	C_2H_2	C_6H_6
عدد مضاعفات الصيغة الأولية CH	**2**	**6** ص58

درجة السؤال الخامس

8

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

السؤال السادس: (أ) حل المسألة التالية: (4 درجات)

إذا علمت أن (S = 32 , O = 16) ، أجب عن المطلوب: (ص46 ، ص55)

المطلوب	SO_2	SO_3
الكتلة المولية M.wt.	64 g/mol	80 g/mol
النسبة المئوية لكتلة الكبريت	50 %	40 %

الموقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) أكتب المعادلة الكيميائية الرمزية الموزونة لكل من التفاعلات الكيميائية التالية: (4 × 1 = 4)

1- تفاعل الكبريت الصلب مع غاز الأكسجين لتكوين غاز ثاني أكسيد الكبريت. ص18

$$S_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow SO_{2(g)}$$

2- تفاعل غاز الهيدروجين مع غاز الأكسجين لتكوين الماء السائل. ص20

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

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

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

4- تفاعل الصوديوم الصلب مع الماء السائل لتكوين محلول هيدروكسيد الصوديوم وغاز الهيدروجين. ص21

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

درجة السؤال السادس: 8

***** انتهـــت الأســئلـــة *****

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم