تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

الملف امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية في مادة الكيمياء

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

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني إجباري)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

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 التالية موزونة: $2AlN_{(s)} \rightarrow Al_{(s)} + N_{2(g)}$....

يجب أن يكون معامل الألمنيوم (Al) أحد ما يلي: ص22

☑ **2** ☐ 3
☐ 4 ☐ 5

2- التفاعل التالي: $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$

تبعا للحالة الفيزيائية للمواد المتفاعلة والمواد الناتجة ، يعتبر من التفاعلات: ص24

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

3- أحد ما يلي يمثل الكتلة المولية الصيغية لكلوريد الحديد (III) $FeCl_3$ (Fe = 56 , Cl = 35.5): ص50

☐ 91.5 g/mol ☐ 127 g/mol
☐ 150 g/mol ☑ **162.5 g/mol**

4- أحدى الصيغ الجزيئية التالية تعبّر عنها الصيغة الأولية (CH): ص58

☑ **C_2H_2** ☐ C_2H_4
☐ C_2H_6 ☐ C_3H_8

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

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

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	تفاعلات الترسيب تعتبر من التفاعلات غير المتجانسة.	ص27	(✓)
2	تتفاعل الأحماض والقواعد معاً لإنتاج ملح وماء.	ص29	(✓)
3	الوحدة البنائية لغاز النيتروجين (N_2) هي الذرة.	ص43	(X)

درجة السؤال الأول 7

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

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	كسر روابط المواد المتفاعلة وتكوين روابط جديدة في المواد الناتجة .	ص15	(التفاعل الكيميائي)
2	كتلة مول واحد من المادة مقدرة بالجرامات.	ص48	(الكتلة المولية M.wt.)
3	الصيغة التي تعطي أقل نسبة للأعداد الصحيحة لذرات العناصر التي يتكون منها المركب.	ص 57	(الصيغة الأولية)

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

1- يرمز للحرارة في المعادلة الكيميائية بالرمز .....Δ..... ص17

2- الأيونات المتفرجة....**لاتشارك/لاتتفاعل**..... خلال التفاعل الكيميائي. ص27

3- كتلة نصف مول من ذرات البوتاسيوم (K = 39) تساوي ..... **19.5**.....g. ص48

4- إذا كانت النسبة المئوية الكتلية للأكسجين في أكسيد المغنسيوم MgO تساوي (40 %) ، فإن النسبة المئوية الكتلية للمغنيسوم فيه تساوي ..... **60** ..... % . ص52

درجة السؤال الثاني 7

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

كنترول القسم العلمي

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- التفاعل التالي: $Fe_{(s)} + S_{(s)} \rightarrow FeS_{(s)}$ ، يعتبر من التفاعلات المتجانسة. ص24

لأن للمواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها من الحالة الفيزيائية نفسها وهي الحالة الصلبة

2- 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 السائقين / $2NaN_3 \rightarrow 2Na + 3N_2$

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(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

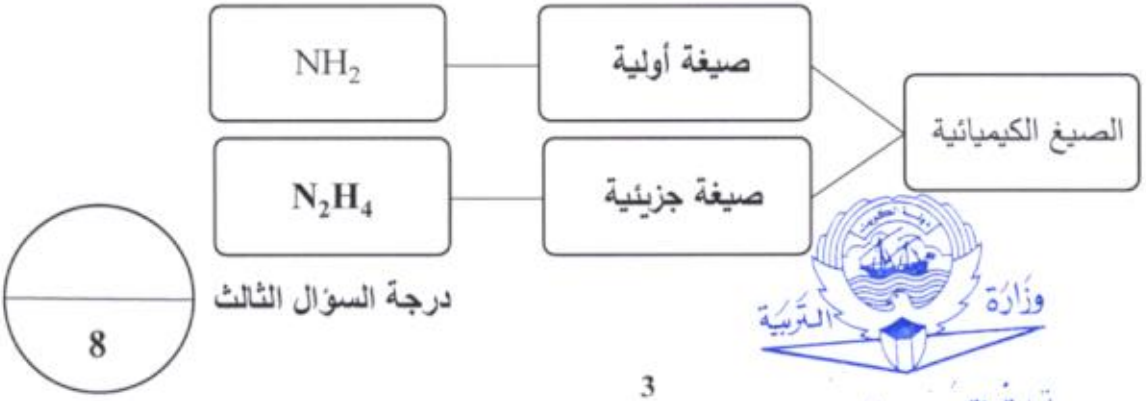
- التصحيح: **فوق السهم** ½
- السبب: **لأنه يغير سرعة التفاعل ولايشارك فيه / لايعتبر من المواد المتفاعلة أو الناتجة.** 1

2- عدد المولات في 32g من الكبريت (S =32) أقل من عدد المولات في 40 g من الكالسيوم (Ca=40).

- التصحيح: **يساوي** ½ ص48
- السبب: **لأن عدد المولات لكل منهما يساوي واحد مول ، ويمكن حساب ذلك من العلاقة الرياضية (n = ms / M.wt.)** 1

(ج) أكمل المخطط مستعيناً بالمفاهيم العلمية التي أمامك بوضعها في المربع المناسب: (3×1 = 3)

(صيغة جزيئية - صيغة أولية - N_2H_4) ص57



درجة السؤال الثالث: 8

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

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

التفاعل الكيميائي:

$$FeCl_{3\,(aq)} + 3KOH_{(aq)} \longrightarrow Fe(OH)_{3\,(s)}\downarrow + 3KCl_{(aq)}$$

ص28

1- المعادلة الأيونية الكاملة :

1¾

$$Fe^{3+}_{(aq)} + 3Cl^-_{(aq)} + 3K^+_{(aq)} + 3OH^-_{(aq)} \rightarrow Fe(OH)_{3\,(s)}\downarrow + 3K^+_{(aq)} + 3Cl^-_{(aq)}$$

2- الأيونات المتفرجة: K^+ و Cl^-

1

3- المعادلة الأيونية النهائية الموزونة:

1¼

$$Fe^{3+}_{(aq)} + 3OH^-_{(aq)} \rightarrow Fe(OH)_{3\,(s)}\downarrow$$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) حل المسألة التالية:(4 درجات)

إذا علمت أن (Na = 23 , O = 16) أوجد كل مما يلي: ص 42 - 48

1- الكتلة المولية الصيغية لأكسيد الصوديوم (Na_2O).

1 $$M.wt = (2 \times 23) + (16 \times 1) = 62\ g/mol$$

2- عدد المولات في (124 g) من أكسيد الصوديوم.

$$n = ms / M.wt$$

½ $$n = 124 / 62 = 2\ mol$$

½

3- كتلة (0.5 mol) من أكسيد الصوديوم.

$$ms = n \times M.wt$$

½ $$ms = 0.5 \times 62 = 31\ g$$

½

4- عدد الوحدات الصيغية في (3 mol) من أكسيد الصوديوم.

½ $$N_u = n \times N_A$$

½ $$N_u = 3 \times 6 \times 10^{23} = 18 \times 10^{23}$$ وحدة صيغية

$$= 1.8 \times 10^{24}$$ أو وحدة صيغية

درجة السؤال الرابع

8

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

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

تحلل ملح الطعام ونتج منه (5.24 g) من الصوديوم Na و (8.08 g) من الكلور Cl ، والمطلوب: احسب كل مما يلي: ص 60

1- النسبة المئوية لكتلة الصوديوم في ملح الطعام.

كتلة المركب = 5.24 + 8.08 = 13.32 g — 1

النسبة المئوية لكتلة العنصر = (كتلة العنصر / الكتلة الكلية للمركب) × 100 — 1

النسبة المئوية لكتلة الصوديوم = (5.24 / 13.32) × 100 = 39.34 % — 1

2- النسبة المئوية لكتلة الكلور في ملح الطعام. — 1

النسبة المئوية لكتلة الكلور = (8.08 / 13.32) × 100 = 60.66 %

أو **60.66 % = 39.34 % − 100**

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) قارن بين كل مما يلي: (8 × ½ = 4 درجات)

وجه المقارنة	احتراق شريط المغنيسيوم	إضافة محلول اليود إلى النشا
دليل حدوث التفاعل	**ظهور ضوء أو شرارة**	**ظهور لون جديد** ص15
وجه المقارنة	المواد الناتجة	المواد المتفاعلة
الموقع في المعادلة الكيميائية (يمين سهم – يسار السهم)	**يمين السهم**	**يسار السهم** ص 17
وجه المقارنة	C_2H_4 جزيء من (6×10^{23})	C_2H_4 جزيء من (3×10^{23})
عدد المولات	**مول واحد/ 1 mol**	**نصف مول / 0.5 mol** ص 44
وجه المقارنة	عدد مضاعفات الصيغة الأولية = 2	عدد مضاعفات الصيغة الأولية = 6
الصيغة الجزيئية لمركب صيغته الأولية CH_2O	**$C_2H_4O_2$**	**$C_6H_{12}O_6$** ص58

درجة السؤال الخامس: 8

وزارة التربية — إدارة التوجيه الفني للعلوم

كنترول القسم العلمي لجنة تقدير الدرجات

السؤال السادس: (أ) أكمل الجدول التالي: (4 × 1 = 4 درجات)

إذا علمت أن (N = 14 , O = 16) ، أجب عن المطلوب: (ص46 ، ص55)

المطلوب	NO	NO_2
الكتلة المولية M.wt.	30 g/mol	46 g/mol
النسبة المئوية لكتلة النيتروجين	46.66 %	30.4 %

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

1- تفاعل الألمنيوم الصلب مع غاز الأكسجين وتكون أكسيد الألمنيوم الصلب. ص19

$$4Al_{(s)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2Al_2O_{3(s)}$$

2- تفاعل فلز الصوديوم الصلب مع الماء السائل وتكون محلول هيدروكسيد الصوديوم وغاز الهيدروجين. ص21

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

3- تفاعل غاز الهيدروجين مع الكبريت الصلب وتكون غاز كبريتيد الهيدروجين. ص21

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

4- تفاعل الكربون الصلب مع غاز الأكسجين وتكون غاز أول أكسيد الكربون. ص 21

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

درجة السؤال السادس 8

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

*** انتهـــت الأســئلـــة ***