إجابة امتحان نهاية الفصل في 1

تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين
موقع المناهج ⇦ مناهج مملكة البحرين ⇦ الصف الأول الثانوي ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول ⇦ الامتحان النهائي ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-11-27 19:30:27
المزيد من مادة كيمياء: ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي					
صفحة مناهج مملكة البحرين على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الأول	
1	إجابة امتحان نهاية الفصل في 1
2	ملخص مصطلحات
3	الملخص الذهبي لاختبار
4	مراجعة شاملة مقرر102 وتضم تعريف الكيمياء وتركيب الذرة مفاهيم العدد الذري والعدد الكتلي والنظائر وحساب الكتلة الذرية المتوسطة والمول 2026-2025م
5	حل كراسة الأنشطة لمقرر كيم102 وتضم تركيب الذرة والتفاعلات الكيميائية والعناصر إلى المركبات2026-2025م

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على Store App (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

لاحظ أن إجابة الامتحان في 5 صفحات

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
قسم الامتحانات الداخلية

الإجابة النموذجية

إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2024/2023 م

اسم المقرر: **الكيمياء 1** **المسار: توحيد المسارات والديني**

رمز المقرر: **كيم 102** **الزمن: ساعة ونصف**

==========

الدرجة الكلية =80

أجب عن جميع أسئلة الامتحان

السؤال الأول:(9 درجات) **(1.5 x 6 = 9 درجات)**

يتكون هذا السؤال من 6 فقرات، كل فقرة متبوعة بأربع إجابات محتملة، وإحدة منها فقط صحيحة، حدد هذه الإجابة برسم دائرة حول الرمز الممثل لها:

1. ماذا يطلق على المواد البادئة في التفاعل الكيميائي؟

أ. النواتج (ب.) المتفاعلات ج. المعاملات د. العوامل المحفزة

2. أي مما يأتي يعتبر مثالاً لعنصر؟

أ. الهواء ب. السكر (ج.) الذهب د. ملح الطعام

3. ما الشحنة الكهربائية لجسيم الإلكترون؟

أ. 2+ ب. 1+ ج. 0 (د.) 1−

4. ما المجموعة التي تندرج ضمنها الهالوجينات بالجدول الدوري الحديث؟

أ. الاولى ب. الثانية (ج.) السابعة عشر د. الثامنة عشر

5. ما الأيونات التي يتكون منها المركب الأيوني أكسيد الليثيوم Li_2O؟

أ. Li^+/ O^- ب. Li^{2+}/ O^- (ج.) Li^+/ O^{2-} د. Li^{2+}/ O^{2-}

6. ما السبب في عدم حدوث تفاعل كيميائي بالمعادلة الكيميائية: $Br_{2(l)} + 2NaF_{(aq)} \rightarrow NR$ ؟

(أ.) لأن F انشط كيميائيا من Br ب. لأن Br انشط كيميائيا من F

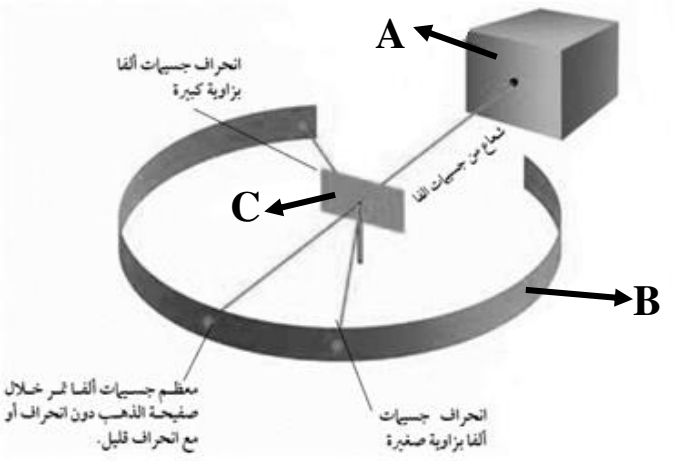
ج. لأن Na انشط كيميائيا من Br د. لأن F انشط كيميائيا من Na

almanahj.com/bh موقع المناهج البحرينية 2026 2025

لاحظ أن إجابة الامتحان في 5 صفحات

السؤال الثاني: (7 + 4 + 5 = 16 درجة):

(أ) الشكل المجاور يوضح تجربة راذرفورد. مستعينا بالشكل اجب عن الأسئلة التالية:



1- ما أسماء الأجزاء المشار اليها بالرموز التالية:

A: مكعب من الرصاص	1
B: شاشة مغلفة بكبريتيد الخارصين	1
C: صفيحة ذهب	1

2- ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة:

أ- (x) تتحرك الإلكترونات في النواة.	1
ب- (x) الشحنة الموجبة للنواة **<u>لا تساوي</u>** الشحنة السالبة للإلكترونات في الذرة.	1
ت- (✓) الذرة تتكون غالبا من فراغ.	1
ث- (✓) معظم الشحنة الموجبة للذرة تتركز في النواة.	1

(ب) اكتب تفسيرًا علميًا لكل مما يلي: **(2 x 2 = 4 درجات)**

1. عند اتحاد أيون الألومنيوم Al^{+3} وأيون النيتروجين N^{-3} فأن النسبة بين الأيون الموجب والأيون السالب بالمركب 1:1.
لأن ذرة الألومنيوم تفقد ثلاثة إلكترونات والنيتروجين تكتسب ثلاثة إلكترونات وبذلك يكون عدد الإلكترونات المفقودة مساويًا لعدد الإلكترونات المكتسبة، حيث أن مجموع الشحنات الكلي للمركب صفرًا. (أو أي إجابة علمية صحيحة)

2. الكتلة الذرية للعنصر ليس عدد صحيحًا.
لأنها هي متوسط كتلة نظائر العنصر، والتي تكون مختلفة في الكتلة.

(ج) اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل تعريف في الجدول التالي مستعيناً بالمصطلحات التالية:

(التفاعل الكيميائي – اللافلزات – الحمض – الدورات – المتفاعلات – النموذج)

(5 x 1 = 5 درجات)

المصطلح العلمي	التعريف
<u>الحمض</u>	مركب يطلق أيونات الهيدروجين H^+ في الماء.
<u>النموذج</u>	تفسير مرئي أو لفظي أو رياضي للبيانات التجريبية.
<u>الدورات</u>	الصفوف الأفقية في الجدول الدوري الحديث للعناصر.
<u>اللافلزات</u>	غازات أو مواد صلبة هشة ذات لون داكن، رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء.
<u>التفاعل الكيميائي</u>	عملية يتم فيها إعادة ترتيب الذرات في مادة أو أكثر لتكوين مواد مختلفة.

almanahj.com/bh موقع المناهج البحرينية 2025 2026

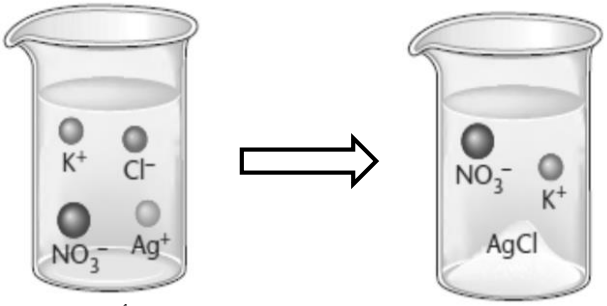
السؤال الثالث: (8 + 13 =21 درجة)

6= 1x 6 درجات + P_2S_3= درجة + ترتيب الصيغة الكيميائية = درجة

(أ) أكمل الجدول التالي:

العنصر	العدد الذري	العدد الكتلي	عدد البروتونات	عدد النيوترونات	عدد الإلكترونات
الكبريت	16	32	16	16	16
الفوسفور	15	31	15	16	15
• ما الصيغة الكيميائية لجزيء ثالث كبريتيد ثنائي الفوسفور؟			P_2S_3		

(ب) عند خلط محلولي كلوريد البوتاسيوم $KCl_{(aq)}$ ونترات الفضة $AgNO_{3(aq)}$ في الكأس A، تكوّن راسب من كلوريد الفضة $AgCl_{(s)}$ ومحلول نترات البوتاسيوم $KNO_{3(aq)}$ كما هو موضح بالكأس B، بالاستعانة بالشكل المجاور اجب عما يلي:



الكأس A الكأس B

I. ما الدليل العملي لحدوث تفاعل بين محلولي كلوريد البوتاسيوم $KCl_{(aq)}$ ونترات الفضة $AgNO_{3(aq)}$ ؟

تكوّن راسب 1

II. **اكتب كلا مما يلي:**

1- المعادلة الأيونية الكاملة.

$$K^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)} + Ag^+_{(aq)} + NO^-_{3(aq)} \rightarrow K^+_{(aq)} + NO^-_{3(aq)} + AgCl_{(s)}$$

7

2- المعادلة الأيونية النهائية.

$$Cl^-_{(aq)} + Ag^+_{(aq)} \rightarrow AgCl_{(s)}$$

3

3- الأيونات المتفرجة.

$K^+_{(aq)}$	$NO^-_{3(aq)}$

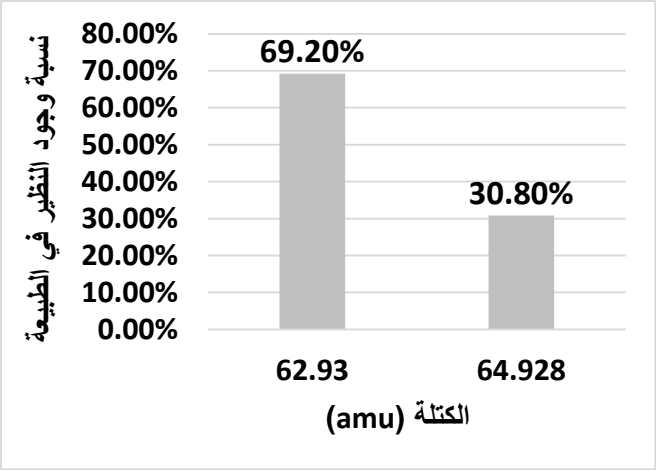
2

almanahj.com/bh
2026 2025
موقع المناهج البحرينية

لاحظ أن إجابة الامتحان في 5 صفحات

السؤال الرابع: (6 + 10 = 16 درجة)

(أ) لعنصر النحاس العديد من التطبيقات الحياتية مثل صناعة الاسلاك الكهربائية والنقود المعدنية وغيرها، وله نظيران في الطبيعة الأول Cu-63 وكتلته 62.93amu، اما الثاني Cu-65 وكتلته 64.928amu كما هو موضح بالرسم البياني المجاور. من خلال المعلومات المعطاة احسب الكتلة الذرية المتوسطة لعنصر النحاس.



$$= \frac{(69.2 \times 62.93) + (30.8 \times 64.928)}{100} = 63.546 amu$$

6 درجات = القانون درجتين + التعويض 3 درجات + الإجابة النهائية درجة

(ب) اختر من العمود الأول ما يعبر عن التصنيف الصحيح للمعادلة الكيميائية في الجدول بكتابته بالعمود الثاني بالجدول التالي: (5 x 2 = 10 درجات)

العمود الأول	العمود الثاني	المعادلات الكيميائية
• الإحلال البسيط • التفكك • الاحتراق • الإحلال المزدوج • التكوين	الإحلال المزدوج	$NaOH_{(aq)} + HCOOH_{(aq)} \rightarrow HCOONa_{(aq)} + H_2O_{(l)}$
	التكوين	$2Cs_{(s)} + Br_{2(l)} \rightarrow 2CsBr_{(s)}$
	الإحلال البسيط	$Zn_{(s)} + 2HCl_{(aq)} \rightarrow ZnCl_{2(aq)} + H_{2(g)}$
	التفكك	$NH_4Cl_{(s)} \rightarrow NH_{3(g)} + HCl_{(g)}$
	الاحتراق	$2C_2H_{2(g)} + 5O_{2(g)} \rightarrow 4CO_{2(g)} + 2H_2O_{(l)}$

almanahj.com/bh 2026 2025 موقع المناهج البحرينية

السؤال الخامس: (8+ 10= 18 درجة)

(أ) ادرس معادلة التفاعل الكيميائي التالية جيدا، ثم أجب عن الأسئلة التالية: (4 x 2 = 8 درجات)

$$xMg_{(s)} + H_2SO_{4(aq)} \rightarrow MgSO_{4(aq)} + H_{2(g)}$$

- حدد إحدى المواد الناتجة.

$MgSO_{4(aq)}$ | أو | $H_{2(g)}$

- ما الاسم الكيميائي للمركب الأيوني $MgSO_4$ ؟

كبريتات الماغنيسيوم **كبريتات (درجة) + الماغنيسيوم (درجة)**

- ما الحالة الفيزيائية التي لا توجد بالمعادلة الكيميائية أعلاه؟

الحالة السائلة (l)

- ما قيمة المعامل x بالمعادلة أعلاه لكي تصبح المعادلة موزونه؟

1

(ب) في ضوء دراستك لدرس المول. أجب عما يلي:

1- ما عدد جرامات الكوبلت في 10 مولات إذا علمت أن الكتلة المولية للكوبلت تبلغ 58.933 g/mol ؟

$$m = n \times MM = 10 \times 58.933 = 589.33g$$

5 درجات = القانون درجتين + التعويض درجتين+ الإجابة النهائية درجة

2- ما عدد مولات الهليوم في 9.21×10^{22} ذرة علماً بأن عدد أفوجادرو $N_A = 6.02 \times 10^{23}$ atoms/mol ؟

$$n = \frac{N}{N_A} = \frac{9.21 \times 10^{22}}{6.02 \times 10^{23}} = 0.152mol$$

5 درجات = القانون درجتين + التعويض درجتين+ الإجابة النهائية درجة

انتهت الإجابـــة

almanahj.com/bh موقع المناهج البحرينية