تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

الملف إجابة امتحان نهاية الفصل الثاني مقرر كيم 102
موقع المناهج ⇦ الصف الأول الثانوي ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي			
روابط مواد الصف الأول الثانوي على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الثاني	
1	ملخص الفصل الثاني المادة - تركيب الذرة في مقرر كيم 102
2	ملخص الفصل الرابع في مقرر كيم 102
3	ملخص مع أسئلة شاملة لمقرر كيم 102
4	شحنات الأيونات والمجموعات الذرية في مقرر كيم 102
5	ملخص شامل وتعليلات هامة وتمارين في مقرر كيم 102

مملكة البحرين

نموذج الإجابة وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات/قسم الامتحانات

امتحان الـــــدور الثانـــــي للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2017/2016 م

اسم المقرر: الكيمياء 1 المسار: توحيد المسارات والديني

رمز المقرر: كيم 102 الزمن: ساعة ونصف

==========

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (16 درجة)

اختر الإجابة الصحيحة في كل من الفقرات التالية بوضع دائرة حول الرمز الممثل لها:

موقع المناهج البحرينية almanahj.com/bh

1. أي مما يلي ليس مادة؟

أ. الذرات (ب.) الأشعة فوق بنفسجية ج. الهواء د. الشمس

2. أي من المصطلحات التالية عبارة عن مقياس لكمية المادة ولقوة الجاذبية الأرضية الواقعة عليه؟

أ. الطول ب. الكتلة ج. الحجم (د.) الوزن

3. بم يساوي مجموع العدد الذري وعدد النيترونات في الذرة؟

أ. عدد الإلكترونات ب. عدد البروتونات (ج.) عدد الكتلة د. عدد التكافؤ

4. ما الأشعة التي تنحرف نحو الصفيحة الموجبة في المجال الكهربي؟

(أ.) الكاثود ب. ألفا ج. جاما د. اكس

5. ما العدد الذي يكتب قبل المادة المتفاعلة أو الناتجة في المعادلة الكيميائية؟

أ. عدد التأكسد ب. عدد الكتلة ج. عدد البروتونات (د.) المعامل

6. ما المادة التي تستخدم في أكياس الهواء في السيارات؟

أ. نترات الصوديوم (ب.) أزيد الصوديوم ج. كلوريد الصوديوم د. كربونات الصوديوم

7. ما المركبات التي تنتج أيونات الهيدروجين؟

أ. القواعد ب. القلويات (ج.) الأحماض د. الفلزات

8. ما كتلة عدد أفوجادرو من ذرات النحاس؟ (علمًا بأن الكتلة الذرية للنحاس = 63.5 amu)

أ. 63.5 g ب. 31.75 g ج. 6.02×10^{23} g د. $63.5 \times 6.02 \times 10^{23}$ g

السؤال الثاني (17 درجة):

أ- **أكمل الجدول التالي:** 8 درجات

اسم المصطلح أو المفهوم	التعريف
المركب	**مادة تتكون من عنصرين مختلفين أو أكثر متحدين كيميائيًا.**
النواة	مركز الذرة الصغير جدًا موجب الشحنة كثيف يحتوي على البروتونات والنيترونات.
النظائر	**ذرات لنفس العنصر تختلف في عدد النيوترونات.**
سلاسل النشاط الكيميائي	أدوات مفيدة في تحديد إمكانية حدوث تفاعل كيميائي وتحديد نواتج تفاعلات الإحلال البسيط.

موقع المناهج البحرينية almanahj.com/bh

ب- اكتب **تفسيرًا علميًا** لكل مما يأتي: 3x3=9

1. النواة مخزن للكتلة.

لأن النواة تحتوي على البروتونات والنيترونات وهي جسيمات ثقيلة في الذرة أما الإلكترونات فكتلتها صغيرة جدًا.

2. يعتبر المول الوحدة المناسبة في الحسابات الكيميائية.

لأن الذرات والجزيئات عبارة عن جسيمات متناهية الصغر.

3. تصدر الذرات المشعة اشعاعات.

لأن أنويتها غير مستقرة لذلك تطلق اشعاعات لتصل إلى حالة الاستقرار.

السؤال الثالث(9 درجات):

أ- يتواجد عنصر الكلور في الطبيعة في صورة نظيران وتدور حول نواة ذرته 17 الكترون ويبين الجدول التالي العلاقة بين نسبة وجود نظيري الكلور. **اجب عن الأسئلة التالية له:**

النظير	الكتلة الذرية amu	نسبة وجود النظير %
كلور - 37	36.9659	24.47
كلور - 35	34.96885	75.53

موقع المناهج البحرينية almanahj.com/bh

1- ما العدد الذري للكلور؟ درجة

العدد الذري= 17

2- ما عدد النيوترونات في نواة نظير الكلور - 37؟ درجتان

عدد النيوترونات= 20

3- اكتب الرمز المعبر عن نظير الكلور - 35 درجتان

$^{35}_{17}Cl$

4- احسب الكتلة الذرية النسبية للكلور 4 درجات

الكتلة الذرية المتوسطة للكلور =(الكتلة x نسبة النظير الأول)+(الكتلة x نسبة النظير الثاني) / 100

= (75.53x34.96885) + (24.47x36.9659) / 100

= 26.412 + 9.0456

= 35.46 amu

السؤال الرابع (14 درجة):

أ-اكمل الجدول التالي: 4 درجات

المعادلة الكيميائية اللفظية	المعادلة الكيميائية الرمزية الموزونة
يتفاعل فلز الخارصين مع محلول حمض الكبريتيك لإنتاج غاز الهيدروجين ومحلول كبريتات الخارصين	$Zn_{(s)} + H_2SO_{4(aq)} \longrightarrow ZnSO_{4(aq)} + H_{2(g)}$
يتفاعل كلوريد حديد III مع محلول هيدروكسيد الصوديوم في الماء لإنتاج هيدروكسيد حديد III ومحلول كلوريد الصوديوم	$FeCl_{3\,(aq)} + 3NaOH_{(aq)} \longrightarrow Fe(OH)_{3(s)} + 3NaCl_{(aq)}$

موقع المناهج البحرينية almanahj.com/bh

ب-في ضوء دراستك لأنواع التفاعلات الكيميائية صنف كل من التفاعلات التالية: 2x5=10

1- $Mg_{(s)} + F_{2(g)} \longrightarrow MgF_{2(s)}$ (تكوين)

2- $NH_4Cl_{(s)} \longrightarrow NH_{3(g)} + HCl_{(g)}$ (تفكك)

3- $AgNO_{3(aq)} + NaCl_{(aq)} \longrightarrow AgCl_{(s)} + NaNO_{3(aq)}$ (احلال مزدوج)

4- $C_3H_{8(g)} + 5O_{2(g)} \longrightarrow 3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)}$ (احتراق)

5- $F_{2(g)} + 2NaCl_{(aq)} \longrightarrow 2NaF_{(aq)} + Cl_{2(g)}$ (احلال بسيط)

السؤال الخامس(14 درجة):

6 درجات كل جزئية بنصف درجة

أ- يعبر عن تفاعل محلولي نترات الباريوم وكربونات الصوديوم بالمعادلة الكيميائية الموزونة التالية:

$$Ba(NO_3)_{2(aq)} + Na_2CO_{3(aq)} \longrightarrow BaCO_{3(s)} + 2NaNO_{3(aq)}$$

1- اكتب المعادلة الأيونية الكاملة.

$$Ba^{2+}_{(aq)} + 2NO_3^-{}_{(aq)} + 2Na^+_{(aq)} + CO_3^{2-}{}_{(aq)} \longrightarrow BaCO_{3(s)} + 2Na^+_{(aq)} + 2NO_3^-{}_{(aq)}$$

2- اكتب المعادلة الأيونية النهائية.

$$Ba^{2+}_{(aq)} + CO_3^{2-}{}_{(aq)} \longrightarrow BaCO_{3(s)}$$

المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

3- حدد الأيونات المتفرجة.

NO_3^- ، Na^+

ب - عينة من الكربون كتلتها 144 g فإذا علمت أن الكتلة المولية للكربون 12 g/mol وإن عدد أفوجادرو يساوي $6.02X10^{23}$ atm/mol **احسب:** 8 درجات

أ. عدد مولات ذرات الكربون 4 درجات

عدد مولات الكربون= كتلة الكربون(g) x 1mol من الكربون / الكتلة المولية للكربون

$$12\ mol = \frac{144\ g(C) \times 1mol\ \text{من الكربون}}{12\ g\ (C)} =$$

ب. عدد ذرات الكربون في هذه العينة 4 درجات

عدد ذرات الكربون= عدد مولات الكربون (mol) x عدد افوجادرو (atom) / 1mol (C)

$$7.224x10^{24}\ atom = \frac{6.02 \times 10^{23}\ atom \times 12mol\ (C)}{1mol\ (C)} =$$

*** انتهت الإجابة ***

موقع
المناهج البحرينية
almanahj.com/bh