شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

نموذج أسئلة امتحان نهاية العام الدراسي 2019/2020

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-01-06 16:41:21

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي

روابط مواد الصف الثاني الثانوي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	نموذج إجابة أسئلة امتحان نهاية العام الدراسي 2018/2019
2	نموذج أسئلة امتحان نهاية العام الدراسي 2018/2019

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الأول	
3	نموذج أسئلة امتحان نهاية العام الدراسي 20217/2018
4	نموذج الإجابة لامتحان نهاية الفصل الأوّل للعام الدراسي 20217/2018
5	مذكرة كيم 211

لاحظ أن أسئلة الامتحان في 7 صفحات

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2019 / 2020 م

اسم المقرر: الكيمياء 2 **المسار:** توحيد المسارات

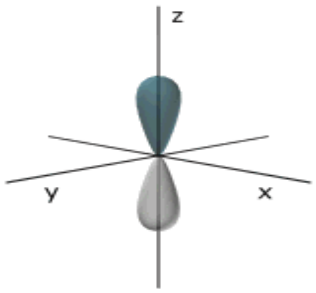
رمز المقرر: كيم 211 **الزمن:** ساعتان

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: (6 درجات)

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

1. ما الفلك الذي يمثله الشكل المجاور ؟



أ. d_{Z^2} ب. p_y

ج. p_z د. d_{xy}

2. أي الأملاح الآتية تحتاج إلى أكبر مقدار من الطاقة لكسر رابطته الأيونية ؟

أ. $BaCl_2$ ب. Mg_3N_2 ج. NaBr د. LiF

3. في الجدول الدوري، ما المجموعة التي تحتوي على لا فلزات فقط ؟

أ. 1 ب. 12 ج. 15 د. 18

4. إذا علمت أنّ العنصرين A و B في نفس الدورة، و A ينتمي إلى المجموعة الأولى، فأيّ الأيونات التالية يتشكل بسهولة ؟

أ. A^+ ب. A^{2+} ج. B^+ د. B^{2+}

5. ماهي قوى التجاذب التي تتكوّن منها الرابطة الفلزية ؟

أ. قوى التجاذب بين كاتيونات الفلزات فقط

ب. قوى التجاذب الكهروستاتيكية بين الأيونات

ج. قوى التجاذب بين الأنيونات والإلكترونات حرة الحركة

د. قوى التجاذب بين كاتيونات الفلزات والإلكترونات حرة الحركة

6. حسب النموذج الكمي للذرة فإنّ :

أ. الإلكترون جسيم

ب. للإلكترون خواص موجية و جسيمية

ج. طاقة الإلكترون تزداد كلما اقترب من النواة

د. الإلكترون يتحرك في مسارات دائرية حول النواة

السؤال الثاني: (6 + 2 + 2 = 10 درجات)

أ. أكمل الجدول الآتي :

المصطلح العلمي	التعريف
مبدأ هايزنبرج للشك	
طاقة التأين	
	الحالة التي تحدث عند وجود أكثر من تركيب لويس واحد للمركب أو الأيون.
	مخلوط من عدة عناصر لها خواص فلزية، وتتكون عادة من عناصر متماثلة الحجوم، أو يكون أحد العناصر أصغر كثيرا من العنصر الآخر.

ب. ماذا نعني بالآتي ؟

في المركب NaCl عدد التأكسد للكلور يساوي (**1−**)، بينما عدد التأكسد للصوديوم يساوي (**1+**).

.....

.....

.....

ج. فسّر علميّاً ما يلي :

كلما اتجهنا إلى الأسفل خلال المجموعة الواحدة في الجدول الدوري يزداد حجم الذرة.

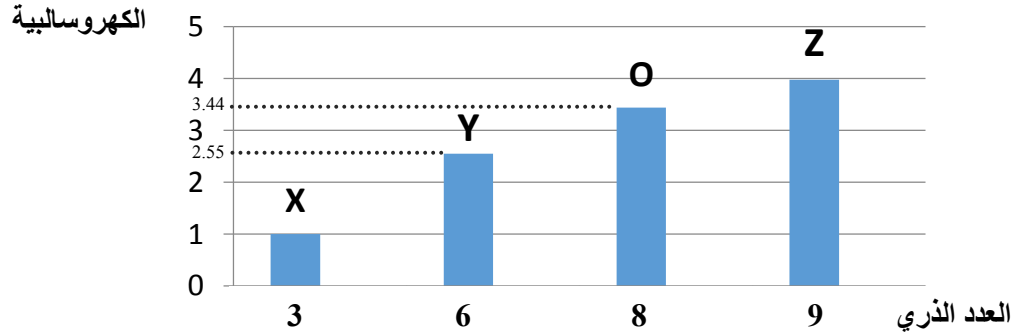
.....

.....

.....

السؤال الثالث: (13 درجة)

يوضّح الرسم أدناه العلاقة بين العدد الذري والكهروسالبية لعناصر افتراضية (X , Y , O , Z). تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه. (تذكر أنّ الرابطة الأيونية بين عنصرين تتكوّن إذا زاد الفرق في السالبية الكهربائية عن قيمة 1.7)



لاحظ أن أسئلة الامتحان في 7 صفحات

1. حدّد كلَّ أزواج العناصر التي يمكن أن تُكوّن مركبات أيونية فيما بينها بوضع دائرة حولها.

Y و **X**	**O** و **X**	**Z** و **X**	**O** و **Y**	**Z** و **Y**	**Z** و **O**

2. اكتب دون تفسير صيغة واحدة فقط لمركب أيوني متكوّن من اتحاد عنصرين في الفقرة (1) أعلاه.

.....

.....

3. هل يعتبر محلول المركب الناتج عن اتحاد العنصرين **X** و **Y** محلولا إلكتروليتيا ؟ فسّر إجابتك.

.....

.....

4. اكتب التوزيع الإلكتروني للعنصر Y بطريقة رسم مربعات الأفلاك، ثم حدّد فئته والمجموعة التي ينتمي إليها.

– التوزيع الإلكتروني : .....

– الفئة : .....

– المجموعة : .....

5. أحد العناصر في الرسم أعلاه يوجد في شكل جزيء ثنائي الذرات، حيث تتحد الذرتان برابطة تساهمية **<u>ثنائية</u>**.

- ما هو رمز هذا العنصر ؟ .....
- استخدم رسم لويس لتُوضِّحَ كيف تتكوّن هذه الرابطة التساهمية.

- تعْلَمُ أنّ الرابطة التساهمية الثنائية تتكوّن من نوعين اثنين من الروابط. اكتب اسمَ كلِّ رابطة منهما و رمزَها.

.....

.....

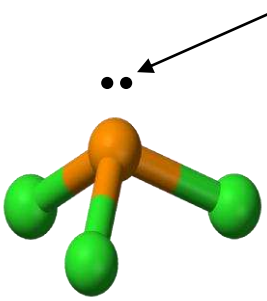
لاحظ أن أسئلة الامتحان في 7 صفحات

السؤال الرابع: (15 درجة)

يمثل الرسم–a– المقابل شكلا فراغيا لأحد الجزيئات الكيميائية حسب نموذج (VSEPR).

أجب عمّا يلي :

الرسم –a–



1. اكتب في الجدول أسفله التوزيع الإلكتروني للعناصر B ، F ، P ثم حدّد عدد إلكترونات التكافؤ لكل عنصر.

(العدد الذري : B = 5 ، P = 15 ، F = 9)

العنصر	التوزيع الإلكتروني	عدد إلكترونات التكافؤ
B البورون		
P الفوسفور		
F الفلور		

2. املأ الجدول الآتي ثم استنتج صيغة الجزيء (BF_3 أو PF_3) الذي يمثل الشكل الفراغي في الرسم–a– :

الجزيء	الذرة المركزية	العدد الكلي لإلكترونات التكافؤ	العدد الكلي لأزواج الترابط	عدد الأزواج غير المرتبطة على الذرة المركزية
BF_3				
PF_3				

صيغة الجزيء الذي يمثله الشكل–a– هو : .....

3. ما نوع التهجين للجزيء الممثل في الرسم–a– ، وماذا يسمّى هذا الشكل الفراغي ؟

- نوع التهجين : .....
- اسم الشكل : .....

4. لماذا يعتبر الجزيء الممثل في الرسم–a– قطبيّا ؟

.....

.....

.....

السؤال الخامس: (8 درجات)

المعادلة التالية غير الموزونة تمثل تفاعل الاحتراق التام للإيثانول.

$$C_2H_6O_{(l)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(l)}$$

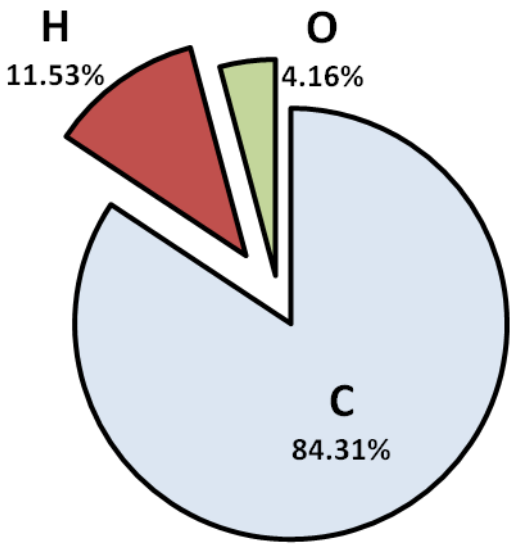
1. اكتب معادلة الاحتراق التام للإيثانول موزونةً.

2. احسب عدد مولات جزيئات الأكسجين O_2 اللازمة للتفاعل مع كمية وافرة من الإيثانول لتعطيَ 8 mol من H_2O.

3. أوجد كتلة CO_2 الناتجة عن احتراق 100g من الإيثانول C_2H_6O.

(الكتلة المولية : $H = 1.01\ g/mol$ ، $C = 12.01\ g/mol$ و $O = 16.0\ g/mol$)

السؤال السادس : (10 درجات)



يساعد الفيتامين D الجسم على امتصاص الكالسيوم.
وقد أظهر تحليل التركيب الكيميائي لهذا الفيتامين البيانات الموضحة في التمثيل البياني المقابل.
استنادا لهذه البيانات أوجد ما يلي :

- **أولا : الصيغة الأولية للمركب.**

(الكتلة المولية : C = 12.01 g/mol ، H = 1.01 g/mol ، O = 16.0 g/mol)

- **ثانيا : الصيغة الجزيئية لفيتامين D إذا علمت أن كتلته المولية هي 384.0 g/mol**

السؤال السابع: (4 + 4 = 8 درجات)

أ. أكمل الجدول الآتي :

الاسم الكيميائي	الصيغة الكيميائية
ثنائي كرومات البوتاسيوم	
كلوريد النحاس(II)	
	S_2F_{10}
	$(NH_4)_2CO_3$

ب. بيّن بالرسم تكوين الرابطة للمركب الناتج من اتحاد عنصريْ الصوديوم Na (فلز) والفلور F (لا فلز) باستخدام التمثيل النقطي مع توضيح عملية انتقال الإلكترونات ونوع الرابطة. (العدد الذري : F=9 , Na=11)

الرسم :

نوع الرابطة : .....

-انتهت الأسئلة-