مملكة البحرين **لاحظ أن الامتحان في ٣ صفحات**

وزارة التربية والتعليم **نموذج ز**

مدرسة النعيم الثانوية للبنين **اختبار تجريبي لامتحان المنتصف للعام الدراسي ٢٠١١ / ٢٠١٢**

اسم المقرر ورمزه: **الكيمياء٢ (كيم ٢١١)** **الزمن: ساعة واحدة**

اسم الطالب:	**الرقم الأكاديمي:**	**الصف:**

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١ . الأعلى طاقة تأين فيما يلي هو:

أ. $_{19}X$ **ب.** $_{20}Q$ **ج.** $_{19}X^{+}$ **د.** $_{20}Q^{+2}$

٢. العنصر الذي يكون أنيونا ثنائي الشحنة هو :

أ. $_{4}Q$ **ب.** $_{8}X$ **ج.** $_{9}T$ **د.** $_{11}Z$

٣. مجموع الأفلاك في مستوى الطاقة الرئيسي ٣ يساوي:

أ. ١ **ب. ٤** **ج. ٩** **د. ١٦**

٤.جميع العناصر التالية تقع في مجموعة الهالوجينات ما عدا:

أ. البورون **ب. الكلور** **ج. اليود** **د. البروم**

٥.عند تكوين المركب الأيوني XF المتكون من فلور وعنصر X فإن العنصر X يكون أحد العناصر التالية ما عدا:

أ. الكالسيوم **ب. البوتاسيوم** **ج. الليثيوم** **د. الصوديوم**

(ب) أكتب تعريفا لكل مما يلي :

١. التمثيل النقطي للإلكترونات:

.....

.....

٢. الإلكتروليت:

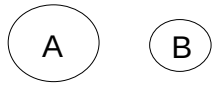
.....

.....

٣. التوزيع الإلكتروني:

.....

.....



(ج) أجب عما يلي: انظر للشكل التالي ثم أجب

١. إذا كان A تمثل أيونا ، و B تمثل ذرة للعنصر نفسه فهل يكون الأيون موجبا أو سالبا؟

٢. إذا كان A و B يمثلان نصفي قطر الذرة لعنصرين في الدورة نفسها ، فما ترتيبهما؟

٣. إذا كان A و B يمثلان نصفي قطري أيونين لعنصرين في المجموعة نفسها، فما ترتيبهما؟

(د) الخارصين له عدد ذري يساوي ٣٠ ، وضح كيف يكون له توزيع مشابه الى حد ما بالتوزيع الإلكتروني للغاز النبيل؟

.....

.....

<u>السؤال الثاني:</u> (أ) أكتب تفسيرا علميا لكل مما يلي:

١. يعتبر التفاعل طارد للحرارة عند تكوين المركبات الأيونية.

.....

.....

٢. ليس للفلك الذري حجم ثابت ودقيق:

.....

.....

٣. طاقة تأين الغازات النبيلة مرتفعة جدا:

.....

.....

٤. يحتوي الجسم على عدد من ذرات الهيدروجين يزيد عن عدد ذرات العناصر جميعها معا على الرغم من أنه يمثل ١٠ % من كتلة الجسم.

.....

.....

(ب) اشرح كيف تتكون الرابطة الأيونية بين البوتاسيوم $_{19}K$ **و البروم** $_{35}Br$ **لتكوين المركب الأيوني** KBr
<u>باستعمال التمثيل النقطي:</u>

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(ج) أكمل الجدول التالي:

العنصر	الترميز الإلكتروني (بدلالة الغاز النبيل)	عدد إلكترونات التكافؤ	رقم الدورة	رقم المجموعة	فئة العنصر	رمز الأيون الذي يكوّنه
$_{12}X$						
$_{9}Y$						

(د) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (c) أمام العبارة الخاطئة:

١. ( ) الأنيون السالب X^{-2} أكبر من حجم ذرته المتعادلة X
٢. ( ) أعلى الغازات النبيلة طاقة تأين هو الأرجون.
٣. ( ) يكوّن النيتروجين $_{7}N$ أيونا سالبا وهو N^{-3}
٤. ( ) يقع البورون $_{5}B$ في الدورة الثانية والمجموعة الثالثة.
٥. ( ) العناصر المثالية هي عناصر الفئة S والفئة P
٦. ( ) يعتبر السليكون $_{14}Si$ من أشباه الفلزات المستخدم في الجراحة التجميلية.

انتهت الأسئلة

تمنياتنا لكم بالتفوق والنجاح