مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم **نموذج ج**

مدرسة النعيم الثانوية للبنين إجابة الاختبار التجريبي لامتحان المنتصف للعام الدراسي ٢٠١١ / ٢٠١٢

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

السؤال الأول:

(أ) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. (ج) ٢. (أ) ٣. (ب) ٤. (ب)

(ب) أكمل الجدول التالي بما يناسبه من مصطلحات علمية أو عبارات:

	المصطلح	العبارة التعريفية
١.	**الفلزات القلوية**	**هي عناصر المجموعة الأولى وهى من العناصر المثالية والأكثر نشاطاً.**
٢.	**طاقة البلورة**	**الطاقة اللازمة لفصل أيونات ١ مول من المركب الأيوني**
٣.	**قاعدة هوند**	**شغل الأفلاك المتساوية في الطاقة فرادى بالإلكترونات ثم تبدأ عملية الازدواج**

(ج) أكتب تفسيرا علميا لكل مما يلي:

١. صعوبة الحصول على أيون الصوديوم Na^{+2} (العدد الذري للصوديوم = ١١)

لان عنصر الصوديوم عندما يفقد إلكترونا يصبح التركيب الالكتروني له شبيه بالغاز النبيل فتكون طاقة تأينه عالية، مما يجعل انتزاع إلكترون اخر منه أمر صعب، (يؤدى الى كسر مستوى طاقة مكتمل).

٢. ذرة الكربون C_6 أكبر حجما من ذرة الفلور F_9

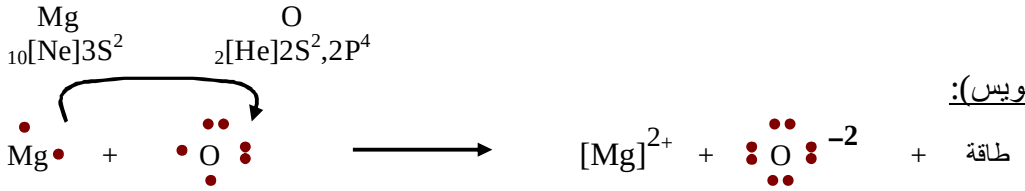
لزيادة شحنة النواة الموجبة لذرة الفلور مع ثبات عدد مستويات الطاقة.

(د) تأمل المخطط التالي للجدول الدوري للعناصر ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

١	عنصر يستخدم في صناعة معجون الأسنان	**F**
٢.	عنصر مداره الفرعي P نصف ممتلئ	**N**
٣.	عنصر انتقالي	**Cr , Fe**
٤.	عنصر يفقد إلكترونين من مداره الاخير ليستقر	**Mg**
٥.	أعلى العناصر كهروسالبية	**F**
٦.	Al	**يقع في الدورة: 3 وفي المجموعة: 13**

السؤال الثاني:

(أ) اشرح كيف تتكون الرابطة الأيونية بين الماغنسيوم $_{12}Mg$ و الأكسجين $_{8}O$ لتكوين المركب الأيوني MgO باستعمال التمثيل النقطي للإلكترونات ، ثم أملأ الجدول الذي يليه:



التمثيل النقطي (تمثيل لويس):

عدد إلكترونات التكافؤ للمغنسيوم	**2**
التكافؤ الأيوني للاكسجين	**-2**
اسم المركب الناتج	**اكسيد الماغنسيوم**

(ب) أكمل الجدول التالي بإجابات صحيحة:

العنصر	الترميز الإلكتروني	عدد إلكترونات التكافؤ	رقم الدورة	رقم المجموعة	فئة العنصر	رمز الأيون الذي يكوّنه
$_{16}X$	$1S^2,2S^2,2P^6,3S^2,3P^4$	6	3	16	P	X^{-2}
Na	$1S^2,2S^2,2P^6,3S^1$	1	3	1	S	Na^+

انتهت الاجابة

تمنياتنا لكم بالتفوق والنجاح