اختبـار البـاب الثاني (٢-١)

٢٠

اسم الطالب /

استعن بالله ثم اجب عن الأسئلة التالية :

السؤال الأول : **[(أ) ٤ درجات ، (ب) درجتان ، (جـ) ٤ درجات]**

(أ) اختر الاجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :

١- ترتيب العناصر في الجدول الدوري مبني على أساس الزيادة في .....

أ - الكتلة الذرية ب - نصف القطر جـ - العدد الذري د - الكثافة

٢- العنصر الأكثر قابلية لفقد إلكترون في الدورة الثالثة هو .....

أ - $(_{18}Ar)$ ب - $(_{17}Cl)$ جـ - $(_{12}Mg)$ د - $(_{11}Na)$

٣- أقل العناصر في الدورة الثالثة قابلية لفقد إلكترون هو .....

أ - الأرجون ب - الفوسفور جـ - الصوديوم د - الألومنيوم

٤- عدد تأكسد الأكسجين في فلوريد الأكسجين (OF_2) يساوي .....

أ - (+١) ب - (+٢) جـ - (-١) د - (-٢)

(ب) اذا كان طول الروابط في جزئ الماء (١,٩٦ أنجستروم) وطول الرابطة في جزئ الهيدروجين (٠,٦ أنجستروم) ، احسب طول الرابطة في جزئ الأكسجين

(جـ) علل لما يأتي :

١- جهد تأين الكلور $(_{17}Cl)$ أكبر من جهد تأين الألومنيوم $(_{13}Al)$.

٢- يعتبر أكسيد الخارصين (ZnO) من الأكاسيد المترددة.

٣- نصف قطر أيون الأكسجين (O^{2-}) أكبر من نصف قطر أيون الأكسجين (O^{-}).

٤- حمض النيتريك (HNO_3) أكثر قوة من حمض البوريك (H_3BO_3).

السؤال الثاني : **[(أ) ٤ درجات ، (ب) درجتان ، (جـ) درجتان ، (د) درجتان]**

(أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

١- عناصر ينتهي توزيعها بالمستوى الفرعي ns^2 , np^5

٢- مقدار الطاقة المنطلقة عندما تكتسب الذرة المفردة الغازية إلكتروناً

٣- نصف المسافة بين مركزي ذرتين متماثلتين في جزئ ثنائي الذرة.

٤- عناصر يتتابع فيها امتلاء المستوى الفرعي (5d) بالإلكترونات.

(ب) بين ما حدث من أكسدة واختزال لكل من الخارصين والنحاس في التفاعل التالي :

$$Zn + CuSO_4 \longrightarrow ZnSO_4 + Cu$$

(جـ) احسب عدد تأكسد النيتروجين في كل من :

١- (NH_4NO_2)

٢- $(NaNO_3)$

(د) قارن بين كل من : الأكاسيد الحامضية والأكاسيد القاعدية مع ذكر مثال في كل حالة