المجال الدراسي : كيمياء الصف العاشر

اجب عن جميع الأسئلة التالية والتى تقع فى (3) صفحات مختلفة

القسم الأول : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول :

(أ)اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمى الذي تدل عليه كل عبارة مما يلى : (¾ ×4 =3)

1- الطريقة التي تترتب بها الالكترونات حول أنوية الذرات . ( )

2- عناصر الجزء الأيمن العلوي من الجدول الدوري . ( )

3- الطاقة اللازمة للتغلب علي جذب شحنة النواة ونزع إلكترون من الذرة في الحالة الغازية .

( )

4- كل عمود رأسي من العناصر في الجدول الدوري . ( )

(ب) أملأ الفراغات في كل من العبارات والمعادلات التالية بما يناسبها علمياً : (¾ × 3 =)

1- فلك تحت المستوي **s** له شكل .....

2- كلما تحركنا من اليسار إلي اليمين عبر الدورة الواحدة فإن نصف القطر الذري .....

3- السيليكون Si_{21} والجرمانيوم Ge_{32} من عناصر .....

4- $Na_{(g)} + 496kJ\backslash mol \longrightarrow \text{.....} + e^-$

درجة السؤال الأول ..... فقط

4

السؤال الثانى :

(أ)اختر الإجابة الصحيحة وضع علامة (√) في المربع المقابل لها في كل مما يلي :(4=1×4)

1- عدد الالكترونات غير المتزاوجة في ذرة X_7 يساوي:

☐ إلكترون واحد ☐ إلكترونان ☐ أربعة إلكترونات ☐ ثلاثة إلكترونات

2- يحتوي تحت المستوي **d** علي ..... أفلاك .

☐ **2** ☐ **5** ☐ **3** ☐ **7**

3- العنصر الأقل سالبية كهربائية من بين العناصر التالية هو ..... :

☐ السيزيوم Cs_{55} ☐ الكلور Cl_{17} ☐ الفلور F_9 ☐ الصوديوم Na_{11}

4- العناصر المثالية هي التي يكون ترتيبها الالكتروني ينتهي بتحت المستوي ..... :

☐ **p** أو **f** ☐ **p** أو **s** ☐ **p** أو **d** ☐ **d** أو **S**

4

درجة السؤال الثاني ..... فقط

***السؤال الثالث* : (أ) علل لما يلي : (4=2×2)**

1- وجود إلكترونين لهما نفس الشحنة في الفلك الواحد دون تنافر .

.....

.....

2- الميل الالكتروني لذرة الفلور أقل من الميل الالكتروني لذرة الكلور .

.....

.....

(ب) ما المقصود بكل مما يلي : (2=2×1)

1- مبدأ باولي للإستبعاد

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

(ج) أكملي الجدول التالي : (3=½×6)

الخاصية	التدرج تجاه الدورة	التدرج تجاه المجموعة
طاقة التأين		
الميل الالكتروني		
الحجم الأيوني		

درجة السؤال الثالث ..... فقط

9

***السؤال الرابع* : الجدول التالي به عناصر افتراضية ادرسه ثم أجب عن المطلوب :(5=½×10)**

الرموز الافتراضية	$_{17}Cl$	$_{27}Co$	$_{11}Na$
الترتيب الالكتروني	$1s^2.2s^2.2p^6.3s^2.3p^5$	$1s^2.2s^2.2p^3$	$1s^2.2s^2.2p^6.3s^1$

1-التوزيع الالكتروني في أفلاك للعنصر $_{17}Cl$ هو.....

التوزيع الالكتروني في أفلاك للعنصر $_{27}Co$ هو .....

2- يقع العنصر $_{11}Na$ في الجدول الدوري في الدورة ..... والمجموعة .....

يقع العنصر $_{17}Cl$ في الجدول الدوري في الدورة ..... والمجموعة .....

3- نصف القطر الذري للذرة $_{11}Na$ .....من نصف القطر للأيون Na^+.

4- نوع العنصر $_{17}Cl$ .....ونوع العنصر $_{27}Co$ .....

5- أ) نصف القطر الذري للذرة $_{11}Na$ .....من الذرة $_{17}Cl$.

ب) السالبية الكهربائية للذرة $_{11}Na$ .....من السالبية الكهربائية للذرة $_{17}Cl$.

درجة السؤال الرابع ..... فقط

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

انتهت الأسئلة ،،،،،،،،،،،،،،،،،،،، بالتوفيق والنجاح

5