

المجال الدراسي : كيمياء الصف العاشر

اجب عن جميع الأسئلة التالية والتي تقع في (3) صفحات مختلفة

القسم الأول : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول :

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

- 1- الطريقة التي تترتب بها الإلكترونات 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 : (3 = × ¾)

- 1- فلك تحت المستوي s له شكل
- 2- كلما تحركنا من اليسار إلي اليمين عبر الدورة الواحدة فإن نصف القطر الذري
- 3- السيليكون Si_{24} والجرمانيوم Ge_{32} من عناصر
- 4- $Na_{(g)} + 496kJ/mol \longrightarrow \dots + e^-$

درجة السؤال الأول فقط

4

السؤال الثاني :

(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 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

f أو p s أو p d أو p 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

.....

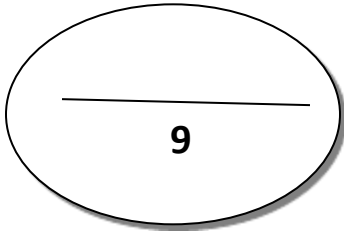
.....

.....

.....

(ج) أكمل الجدول التالي : (3=1/2×6)

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



درجة السؤال الثالث فقط

السؤال الرابع : الجدول التالي به عناصر افتراضية ادرسه ثم أجب عن المطلوب : (5=1/2×10)

الرموز الافتراضية	الترتيب الإلكتروني	17Cl	27Co	11Na
		$1s^2.2s^2.2p^6.3s^2.3p^5$	$1s^2.2s^2.2p^3$	$1s^2.2s^2.2p^6.3s^1$

1- التوزيع الإلكتروني في أفلاك للعنصر ^{17}Cl هو.....

التوزيع الإلكتروني في أفلاك للعنصر ^{27}Co هو

