

**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 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 : ( 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 الإلكترونات 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 الإلكتروني 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 الإلكتروني لذرة الفلور أقل من الميل الإلكتروني لذرة الكلور .

.....

.....

(ب) ما المقصود بكل مما يلي : (2=2×1)

1- مبدأ باولي للإستبعاد

.....

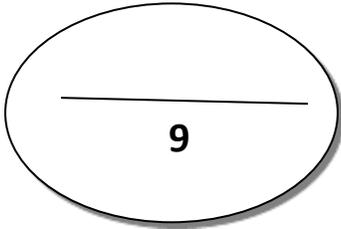
.....

.....

.....

(ج) أكمل الجدول التالي : (3=1/2×6)

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



درجة السؤال الثالث ..... فقط

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

| الرموز الافتراضية  | 17Cl  | 27Co  | 11Na   |
|--------------------|---|---|--|
| الترتيب الالكتروني | 1s <sup>2</sup> .2s <sup>2</sup> .2p <sup>6</sup> .3s <sup>2</sup> .3p <sup>5</sup> | 1s <sup>2</sup> .2s <sup>2</sup> .2p <sup>3</sup> | 1s <sup>2</sup> .2s <sup>2</sup> .2p <sup>6</sup> .3s <sup>1</sup> |

1- التوزيع الالكتروني في أفلاك للعنصر 17Cl هو.....

التوزيع الالكتروني في أفلاك للعنصر 27Co هو .....

