اختبار نهاية الفترة الدراسية الأولى

أجب عن جميع الأسئلة التالية

أولا" الأسئلة الموضوعية (10 درجات)

السؤال الأول : (6 درجات)

(أ) أكتب بين القوسين الأسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية: (4 × ¾ = 3)

1) كمية الطاقة اللازمة لنقل الالكترون من مستوى الطاقة الساكن فيه إلى مستوى الطاقة الأعلى التالى له ( )

2) اسم لعناصر المجموعة **VIIA** في الجدول الدوري للعناصر. ( )

3) كمية الطاقة المنطلقة عند إضافة إلكترون إلى ذرة غازية متعادلة لتكوين أيون سالب في الحالة الغازية ( )

4) ميل ذرات العنصر لجذب الإلكترونات، عندما تكون مرتبطة كيميائياً بذرات عنصر آخر. ( )

==========

(ب) أملأ الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها : (4 × ¾ = 3)

1) يختلف الإلكترونان الموجودان في تحت المستوى (**2s**) في عدد الكم .....

2) ينتهى الترتيب الالكترونى للفلزات القلوية في تحت المستوى .....

3) جميع عناصر الفلزات صلبة باستثناء عنصر .....

4) في الدورة ..... نصف قطر الذري للعناصرتدريجيا للعناصر بزيادة العدد الذري .

6

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للكيمياء

المركزالإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية

الفترة الدراسية الاولى الصف العاشر النموذج الثاني

تابع / اختبار الفترة الأولى في الكيمياء للصف العاشر للعام 2012 / 2013 م

السؤال الثاني :

- ضع علامة (✓) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي تكمل كل من الجمل التالية : (4 × 1 = 4)

1) عدد الكم الذي يحدد عدد تحت المستويات في كل مستوي طاقة رئيسي هو عدد الكم :

☐ الرئيسي ☐ المغناطيسي

☐ الثانوي ☐ المغزلي

2) **تحت المستوى الاقل طاقة من تحت المستويات التالية هو :**

☐ **5s** ☐ **4d**

☐ **4f** ☐ **4p**

3) العنصر الذي يشبه في خواصه الكيميائية عنصر الكالسيوم ($_{20}Ca$) هو :

☐ $_{11}Na$ ☐ $_{15}P$

☐ $_{12}Mg$ ☐ $_{17}Cl$

4) أقل عناصر الدورة الثالثة في طاقة التأين الأول .

☐ $_{11}Na$ ☐ $_{12}Mg$

☐ $_{17}Cl$ ☐ $_{18}Ar$

4

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للكيمياء

المركزالإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية

الفترة الدراسية الاولى الصف العاشر النموذج الثاني

تابع / اختبار الفترة الأولى في الكيمياء للصف العاشر للعام 2012 / 2013 م

ثانيا" : الأسئلة المقالية (14 درجة)

السؤال الثالث : (9 درجات)

(أ) علل ما يلي : (2 × 2 = 4)

1) يُملأ تحت المستوى (4s) بالإلكترونات قبل تحت المستوى (3d) .

.....

.....

2) تزداد طاقة التأين الأولى للعناصرالمثالية كلما اتجهنا من اليسار الي اليمين عبر الدورة في الجدول الدوري .

.....

.....

==========

(ب) ما المقصود بكل من : (2 × 1 = 2)

1) مبدأ باولي للاستبعاد :-

.....

.....

2) نصف القطر الذري :-

.....

.....

==========

(جـ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب ما هو مطلوب في الجدول التالي : (6 × ½ = 3)

1) **وجه المقارنة**	تحت المستوى (s)	تحت المستوى (**d**)
عدد الإلكترونات التي يتسع لها		
2) **وجه المقارنة**	الفلزات	اللافلزات

قابليتها للطرق		
3) **وجه المقارنة**	$_{12}Mg$	$_{16}S$
الميل الالكتروني		

درجة السؤال الثالث

9

تابع / اختبار الفترة الأولى في الكيمياء للصف العاشر للعام 2012 / 2013 م

السؤال الرابع : (5 درجات)

_ أربعة عناصر افتراضية لها الترتيب الالكتروني التالي :

X :$1s^2\ 2s^2\ 2p^5$	Y : $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2 3p^6 4s^1$
A : $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2 3p^6$	Z : $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$

المطلوب الإجابة عما يلي :

1) أكتب أسماء العناصر الكيميائية التالية : **(3 × ½ = 1½)**

الرمز الأفتراضي	x	Y	Z
اسم العنصر الكيميائي			
الرمز الكيميائي			

2) اكتب موقع العناصر الثلاثة في الجدول الدوري: **(3 × ½ = 1½)**

الرمز الأفتراضي	x	Y	A
الدورة			
المجموعة			

3) نصف قطر ذرة العنصر **Y** . (أكبر / أقل) .....من نصف قطر الايون Y^+ (1 × ½ = ½)

4) حدد نوع العنصر حسب توزيعه الإلكتروني : (2 × ¼ = ½)

الرمز الأفتراضي	**Z**	**Y**
مثالي / انتقالي		

5) وضح تدرج الخواص التالية في الجدول الدوري الحديث للعنصرين التاليين. (2 × ½ = 1)

الرمز الأفتراضي	**X**	**Y**
نصف القطر		
السالبية الكهربية		

5

درجة السؤال الرابع

انتهت الأسئلة مع تمنيات توجيه العلوم لكم بالتوفيق والنجاح