



وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للكيمياء



المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية

الفترة الدراسية الأولى الصف العاشر النموذج الثاني

اختبار نهاية الفترة الدراسية الأولى

أجب عن جميع الأسئلة التالية

أولاً" الأسئلة الموضوعية ( 10 درجات )

السؤال الأول :

( 6 درجات )

(  $4 \times \frac{3}{4} = 3$  )

( أ ) أكتب بين القوسين الأسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

( )

1 ( كمية الطاقة اللازمة لنقل الإلكترون من مستوى الطاقة الساكن فيه إلى مستوى الطاقة الأعلى التالي 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.

=====

(  $4 \times \frac{3}{4} = 3$  )

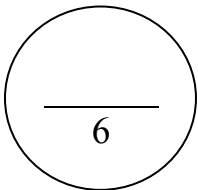
( ب ) أملأ الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها :

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

2 ( ينتهي الترتيب الإلكتروني للفلزات القلوية في تحت المستوى .....

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

4 ( في الدورة ..... نصف قطر الذري للعناصر تدرجياً للعناصر بزيادة العدد الذري .





المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية



وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للكيمياء

الفترة الدراسية الأولى 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 (  $^{20}\text{Ca}$  ) هو :

- $^{11}\text{Na}$    $^{15}\text{P}$   
  $^{12}\text{Mg}$    $^{17}\text{Cl}$

4 ( أقل عناصر الدورة الثالثة في طاقة التأين الأول .

- $^{11}\text{Na}$    $^{12}\text{Mg}$   
  $^{17}\text{Cl}$    $^{18}\text{Ar}$



المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية



وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للكيمياء

الفترة الدراسية الاولى الصف العاشر النموذج الثاني

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

ثانياً: الأسئلة المقالية ( 14 درجة )

السؤال الثالث :

( 9 درجات )

( 2 × 2 = 4 )

( أ ) علل ما يلي :

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

2 ( تزداد طاقة التأين الأولى للعناصر المثالية كلما اتجهنا من اليسار الي اليمين عبر الدورة في الجدول الدوري .

=====

( 2 × 1 = 2 )

( ب ) ما المقصود بكل من :

1 ( مبدأ باولي للاستبعاد :-

2 ( نصف القطر الذري :-

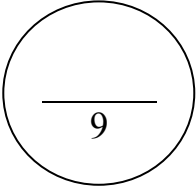
=====

( 6 × ½ = 3 )

( ج ) قارن بين كل زوج مما يلي حسب ما هو مطلوب في الجدول التالي :

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

		قابليتها للطرق
$^{16}\text{S}$	$^{12}\text{Mg}$	(3) وجه المقارنة
		الميل الإلكتروني



درجة السؤال الثالث

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

(5 درجات)

السؤال الرابع :

\_ أربعة عناصر افتراضية لها الترتيب الإلكتروني التالي :

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

المطلوب الإجابة عما يلي :

(  $3 \times \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$  )

1 ( أكتب أسماء العناصر الكيميائية التالية :

Z	Y	x	الرمز الافتراضي
			اسم العنصر الكيميائي
			الرمز الكيميائي

(  $3 \times \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$  )

2 ( اكتب موقع العناصر الثلاثة في الجدول الدوري:

A	Y	x	الرمز الافتراضي
			الدورة
			المجموعة

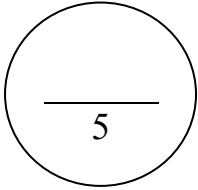
( 3 ) نصف قطر ذرة العنصر Y . ( أكبر / أقل ) ..... من نصف قطر الايون  $Y^+$  (  $1 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$  )

( 4 ) حدد نوع العنصر حسب توزيعه الإلكتروني : (  $2 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$  )

Y	Z	الرمز الافتراضي
		مثالي / انتقالي

( 5 ) وضع تدرج الخواص التالية في الجدول الدوري الحديث للعنصرين التاليين. (  $2 \times \frac{1}{2} = 1$  )

Y	X	الرمز الافتراضي
		نصف القطر
		السالبية الكهربية



درجة السؤال الرابع

انتهت الأسئلة مع تمنيات توجيه العلوم لكم بالتوفيق والنجاح