وزارة التربية
التوجيه الفني العام للكيمياء

المركزالإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية

الفترة الدراسية الاولى الصف العاشر النموذج الثامن

اختبار الفترة الدراسية الأولى

السؤال الأول : (6 درجات)

(أ) اكتب بين القوسين الأسم أوالمصطلح العلمي الذي تدل عليه كلا" من العبارات التالية : **(3 = ¾ × 4)**

1) عدد الكم الذي يحدد عدد الأفلاك في تحت مستويات الطاقة واتجاهها في الفراغ. ( )

2) عند ترتيب العناصر بحسب ازدياد العدد الذري، يحدث تكرار دوري للصفات الفيزيائية والكيميائية. ( )

3) نصف المسافة بين نواتي ذرتين متماثلتين (نوع واحد) في جزئ ثنائي الذرة. ( )

4) الطاقة اللازمة للتغلب على جذب شحنة النواة، ونزع إلكترون من ذرة في الحالة الغازية . ( )

==========

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

1) تمكن العالم بور من وضع نموذجه الذري من خلال طيف الانبعاث الخطي لذرات عنصر .....

2) تقع عناصر الفلزات القلوية في الجدول الدوري الحديث في المجموعة .....

3) العنصر الذي ينتهي ترتيبه الالكتروني بأفلاك تحت المستوى f يعتبر من الفلزات .....

4) الميل الالكتروني لذرة الفلور ..... من الميل الالكتروني لذرة الكلور.

6

درجة السؤال الأول

تابع / اختبار الفترة الأولى – الكيمياء – الصف العاشر – العام الدراسي 2012 / 2013 م

السؤال الثاني : **(4 درجات)**

(أ) ضع علامة (✓) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي تكمل كلا" من الجمل التالية : **(4 × 1 = 4)**

1) عدد الالكترونات الغير مزدوجة في ذرة السيليكون ($_{14}Si$) يساوي:

☐ الكترونان ☐ ست الكترونات

☐ أربع الكترونات ☐ ثلاث الكترونات

2) الكترونا الفلك (2s) يختلفان في عدد الكم :

☐ الرئيسي ☐ المغزلي

☐ المغناطيسي ☐ الثانوي

3) جميع الترتيبات الالكترونية التالية هي لغازات نبيلة ما عدا واحد فقط هو :

☐ $1s^2, 2s^2, 2p^6$ ☐ $1s^2, 2s^2, 2p^3$

☐ $1s^2$ ☐ $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6$

4) العنصر الأقل سالبية كهربائية هو :

☐ السيزيوم ☐ الفلور

☐ الألمونيوم ☐ الهيدروجين

تابع / اختبار الفترة اللأولى – الكيمياء – الصف العاشر

السؤال الثالث : **(9 درجات)**

(أ) علل لكل مما يلي : (2 × 2 = 4)

1) الذرة متعادلة كهربائيا.

.....

.....

2) تقل طاقة التأين الأولى كلما اتجهنا الى أسفل في المجموعة في الجدول الدوري.

.....

.....

==========

(ب) ما المقصود بكل مما يلي : (2 × 1 = 2)

1) عدد الكم الثانوي

.....

2) السالبية الكهربائية

.....

==========

(ج) في الجدول التالي قارن بين كل مما يلي : (6 × ½ = 3)

1) وجه المقارنة	$_{12}Mg$	$_{38}Sr$
نصف القطر الذري (أكبر – أصغر)	.....	.....
2) وجه المقارنة	الفلزات	اللافلزات
طاقة التأين (مرتفعة – منخفضة)	.....	.....
2) وجه المقارنة	P^{3-}	Cl^-

الحجم الأيوني (أكبر – أصغر)	.....	.....

تابع / اختبار الفترة الأولى – الكيمياء – الصف العاشر – العام الدراسي 2012 / 2013 م

السؤال الرابع : (5 درجات)

لديك ثلاث عناصر هي الليثيوم و الأكسجين والاسكانديوم والجدول التالي يوضح التركيب الالكتروني الكامل لهم :

$_{3}Li$	$_{8}O$	$_{21}Sc$
$1s^2,2s^1$	$1s^2,2s^2,2p^4$	$1s^2,2s^2,2p^6,3s^2,3p^6,4s^2,3d^1$

المطلوب :

أولا : اكتب الترتيب الالكتروني للعناصر التالية في الأفلاك:

أ- العنصر $_{3}Li$

..... (½)

ب- العنصر $_{21}Sc$

..... (1)

ثانيا : حدد المجموعة التي تنتمي اليها العناصر التالية في الجدول الدوري الحديث

أ- العنصر($_{3}Li$) ينتمي الى المجموعة رقم..... (¾)

ب- العنصر($_{8}O$) ينتمي الى المجموعة رقم..... (¾)

ثالثا : حدد نوع العناصر التالية :

1. الليثيوم $_{3}Li$ (فلز – لا فلز) ..... (¼)
2. الاسكانديوم $_{21}Sc$ (مثالي – انتقالي) ..... (¼)

رابعا: أكمل الجدول التالي : (6 ×¼ = 1½)

وجه المقارنة	$_{3}Li$	$_{8}O$
نصف القطر الذري (أكبر– أصغر)	.....	.....
الميل الالكتروني (أكبر – أصغر)	.....	.....
السالبية الكهربائية (أقل – أكبر)	.....	.....

5

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح