



وزارة التربية
التوجيه الفني العام للكيمياء



المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية

الفترة الدراسية الأولى الصف العاشر النموذج الثامن

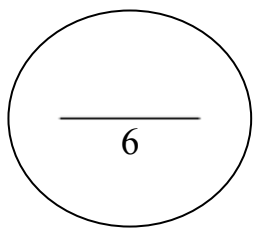
اختبار الفترة الدراسية الأولى

السؤال الأول : (6 درجات)

- (أ) اكتب بين القوسين الأسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كلاً من العبارات التالية : $(4 \times \frac{3}{4} = 3)$
- 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 : $(4 \times \frac{3}{4} = 3)$
- 1 () تمكن العالم بور من وضع نموذج الذري من خلال طيف الانبعاث الخطي لذرات عنصر
- 2 () تقع عناصر الفلزات القلوية في الجدول الدوري الحديث في المجموعة
- 3 () العنصر الذي ينتهي ترتيبه الإلكتروني بأفلاك تحت المستوى f يعتبر من الفلزات
- 4 () الميل الإلكتروني لذرة الفلور من الميل الإلكتروني لذرة الكلور .



درجة السؤال الأول



المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية



وزارة التربية
التوجيه الفني العام للكيمياء

الفترة الدراسية الأولى الصف العاشر النموذج الثامن

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 ($_{14}\text{Si}$) يساوي:

ست الكترونات

الكترونان

ثلاث الكترونات

أربع الكترونات

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

المغزلي

الرئيسي

الثانوي

المغناطيسي

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

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

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

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

$1s^2$

4 (العنصر الأقل سالبية كهربائية هو :

الفلور

السيزيوم

الهيدروجين

الألمونيوم



وزارة التربية
التوجيه الفني العام للكيمياء



المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية

الفترة الدراسية الأولى الصف العاشر النموذج الثامن

تابع / اختبار الفترة الأولى - الكيمياء - الصف العاشر

السؤال الثالث :

(أ) علل لكل مما يلي :

1 (الذرة متعادلة كهربائياً .

.....
.....

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

.....
.....

=====

(ب) ما المقصود بكل مما يلي :

1 (عدد الكم الثانوي

.....
.....

2 (السالبية الكهربائية

.....
.....

=====

(ج) في الجدول التالي قارن بين كل مما يلي :

($6 \times \frac{1}{2} = 3$)

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



المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية



وزارة التربية
التوجيه الفني العام للكيمياء

النموذج الثامن

الصف العاشر

الفترة الدراسية الأولى

.....	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 الإلكتروني الكامل لهم :

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

المطلوب :

أولاً : اكتب الترتيب الإلكتروني للعناصر التالية في الأفلاك:

أ- العنصر $_{3}\text{Li}$

(½)

ب- العنصر $_{21}\text{Sc}$

(1)

ثانياً : حدد المجموعة التي تنتمي إليها العناصر التالية في الجدول الدوري الحديث

(¾)

أ- العنصر ($_{3}\text{Li}$) ينتمي الى المجموعة رقم

(¾)

ب- العنصر ($_{8}\text{O}$) ينتمي الى المجموعة رقم

ثالثاً : حدد نوع العناصر التالية :

(¼)

1. الليثيوم $_{3}\text{Li}$ (فلز - لا فلز)

(¼)

2. الاسكانديوم $_{21}\text{Sc}$ (مثالي - انتقالي)



المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية



وزارة التربية
التوجيه الفني العام للكيمياء

النموذج الثامن

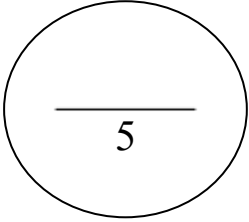
الصف العاشر

الفترة الدراسية الاولى

($6 \times \frac{1}{4} = 1\frac{1}{2}$)

رابعاً: أكمل الجدول التالي :

${}_8\text{O}$	${}_3\text{Li}$	وجه المقارنة
.....	نصف القطر الذري (أكبر - أصغر)
.....	الميل الإلكتروني (أكبر - أصغر)
.....	السالبية الكهربائية (أقل - أكبر)



انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح