



المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية

وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للكيمياء

الفترة الدراسية الأولى الصف العاشر النموذج الرابع عشر

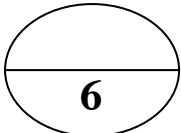
### السؤال الأول:

أ - اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية: (4×<sup>3</sup>/<sub>4</sub>)

- 1 - شكل كروي واتجاه محتمل واحد ويكون احتمال وجود الإلكترون في أي اتجاه من النواة متساويا .  
( )
- 2 - في ذرة ما ، لا يوجد إلكترونان لهما أعداد الكم الأربعة نفسها.  
( )
- 3 - عناصر تمتلئ فيها تحت المستويات الخارجية s و p بالإلكترونات.  
( )
- 4 - كمية الطاقة المنطلقة عند إضافة إلكترون إلى ذرة غازية متعادلة لتكوين أيون سالب في الحالة الغازية.  
( )

ب - إملأ الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: (4×<sup>3</sup>/<sub>4</sub>)

- 1 - كل مستوي طاقة رئيسي ينقسم إلى عدد من تحت المستويات يساوي . . . . . وذلك حتي المستوي الرابع.
- 2 - رمز تحت المستوي الذي يملأ ب 14 إلكترون هو . . . . .
- 3 - تسمى الصفوف الأفقية في الجدول الدوري بإسم . . . . .
- 4 - في المجموعة . . . . . نصف القطر الذري كلما هبطنا من الأعلى إلى الأسفل مع زيادة العدد الذري.



درجة السؤال الأول

### السؤال الثاني:

ضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي تكمل كلا من الجمل التالية

- 1 - عندما يكون عدد الكم الرئيسي للطاقة (  $n = 1$  ) فإن عدد الكم المغناطيسي يكون مساويا :  
 1       صفر       2       4

2 - العبارات التالية صحيحة عدا عبارة واحدة منها غير صحيحة وهي :

- يقل الميل الإلكتروني كلما هبطنا في المجموعة من الأعلى إلى الأسفل بزيادة العدد الذري
- تزداد السالبة الكهربائية في الدورة بزيادة العدد الذري
- يزداد جهد التأين كلما هبطنا في المجموعة من الأعلى إلى الأسفل بزيادة العدد الذري
- السالبة الكهربائية لعناصر الأفلء أقل منها للهالوجينات

3 - العنصر الذي ينتهي توزيعه الإلكتروني بتحت المستوى  $2P^2$  يقع في المجموعة :  
 الثالثة       الثانية       الرابعة       الخامسة

4 - تكون الخاصية الفلزية أوضح ما يمكن في الجدول الدوري لعناصر :  
 المجموعة ( 6 A )       المجموعة ( 4A )  
 المجموعة ( 1A )       المجموعة ( 7 A )

4

درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث:

أ - علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً: ( 2 × 2 )

1 - يملأ تحت المستوي ( 4S ) بالإلكترونات قبل تحت المستوي ( 3d )

2 - تزداد طاقة جهد التأين في الدورة الواحدة بزيادة العدد الذري .

ب - ما المقصود بكل من: ( 1 × 2 )

1 - قاعدة هوند:

2 - نصف قطر الذرة:

**ج - من الجدول التالي قارن بين كل من:**

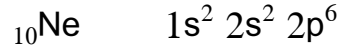
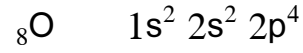
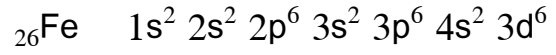
عناصر المجموعة 7A	عناصر المجموعة 1A	الخاصية
		الحجم الذري السالبية الكهربية مثال لعنصر من المجموعة

9

درجه السؤال الثالث

**السؤال الرابع:**

لديك ثلاث عناصر ولها الترتيبات الالكترونيه التالية:



**والمطلوب:**

1 - التوزيع الإلكتروني في الأفلاك لـ Fe و O

2 - موقع O و Ne في الجدول الدوري.



المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية



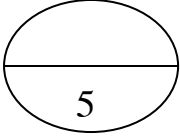
وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للكيمياء

الفترة الدراسية الأولى الصف العاشر النموذج السادس عشر

3 - الفرق بين نصف القطر الذري ونصف القطر الأيوني لـ O

4 - نوع عنصر O ( فلز - لافلز )  
نوع العنصر Fe ( مثالي - انتقالي )

5 - اي العناصر الثلاثة أكبر جهد تأين وأيهم أكبر سالبية كهربائية.



درجة السؤال الرابع

انتهت الأسئلة ونتمنى لكم التفوق والنجاح.