



المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية

وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للكيمياء

الفترة الدراسية الأولى الصف العاشر النموذج الثاني عشر

### السؤال الأول:

- أ - اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية: ( $3/4 \times 4$ )
- 1 - كمية الطاقة اللازمة لنقل الإلكترون من مستوى الطاقة الساكن فيه إلى مستوى الطاقة الأعلى التالي له.  
( )
  - 2 - عند ترتيب العناصر بحسب ازدياد العدد الذري ، يحدث تكرار دوري للصفات الفيزيائية وكيميائية.  
( )
  - 3 - عناصر فلزية حيث يحتوي كل من تحت مستوى الطاقة s وتحت مستوى F المجاورة له على إلكترونات.  
( )
  - 4 - نصف المسافة بين نواتي ذرتين متماثلتين (نوع واحد) في جزيء ثنائي الذرة.  
( )

### ب - إملأ الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها: ( $3/4 \times 4$ )

- 1 - اختار بور في نمودجه للذرة أبسط الذرات وهي ذرة .....
- 2 - يُرمز لتحت المستوي في المستوي الرئيسي الرابع ويحتوي علي ثلاثة أفلاك هو .....
- 3 - الحجم الذري (نصف القطر الذري) ..... كلما تحركت من اليسار إلى اليمين عبر الدورة.
- 4 - تسمى مجموعة العناصر اللافلزية التي تقع في المجموعه 7A ومن بينها الكلور والبروم بإسم .....

6

درجه السؤال الأول

### السؤال الثاني:

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

- 1 - المستوي الرئيسي للطاقة والذي ينقسم إلى أقل عدد من تحت المستويات هو :  
 n=1     n=2     n=3     n=4
- 2 - بالنسبة إلى مستوي الطاقة الرئيسي الثالث فإن جميع العبارات التالية صحيحة ماعدا عبارة واحدة هي  
 ينقسم إلي ثلاث تحت مستويات     يمتلأ ب18 إلكترون  
 ينقسم إلي 9 فلك     يرمز له بالرمز Q
- 3 - الذرة التي لها أقل ميل إلكترون في الدورة الواحدة هي ذرة :  
 الهالوجين     شبه الفلز     الغاز النبيل     الفلز القلوي

1

4 - ينتهي التوزيع الإلكتروني لعنصر الكروم  $^{24}\text{Cr}$  ب :



4

درجه السؤال الثاني

السؤال الثالث:

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

1 - عندما ينتهي التوزيع الإلكتروني لعنصر ب (  $\text{P}^4$  ) فإنه يكون لديه إلكترونين مفردين

2 - حجم الأيونات الموجبه ( الكاتيونات ) دائماً اصغر من حجم الذرات المتعادلة التي تتكون منها.

ب - ما المقصود بكل من:

1 - مبدأ باولي للاستبعاد:

2 - الميل الإلكتروني:



المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية

وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للكيمياء

الفترة الدراسية الاولى الصف العاشر النموذج الثاني عشر

ج - من الجدول التالي قارن بين كل من: (  $6 \times \frac{1}{2}$  )

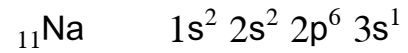
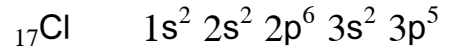
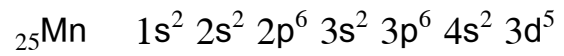
التدرج تجاه المجموعة	التدرج تجاه الدورة	الخاصية
		الحجم الذري طاقة التأين السالبية الكهربائية

9

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع:

لديك ثلاث لعناصر ولها الترتيبات الالكترونيه التالية:



والمطلوب:

1 - التوزيع الإلكتروني في الأفلاك لـ Mn و Na

2 - موقع Na و Cl في الجدول الدوري.

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



المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية



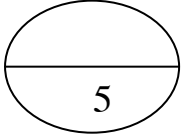
وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للكيمياء

الفترة الدراسية الاولى      الصف العاشر      النموذج الثاني عشر

4 - نوع عنصر Na ( فلز - لافلز ) .....

نوع العنصر Mn ( مثالي - انتقالي ) .....

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



درجة السؤال الرابع

انتهت الأسئلة ونتمنى لكم التوفيق والنجاح.