

وزارة التربية

العام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣

الاختبار القصير (٢) مادة الكيمياء

ادارة

الصف: العاشر \

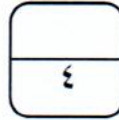
(الفترة الدراسية الأولى)

مدرسة

الاسم:

قسم الكيمياء والفيزياء

الزمن: ٢٠ دقيقة



• السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي ($\frac{1}{2} \times 3$)

١ تقع الهالوجينات في المجموعة :

7A ☒

8A ☐

3A ☐

1A ☐

٢ تتميز الفلزات بجميع الخواص التالية ما عدا واحدة هي :

☐ لها بريق لمعاني

☐ توصل التيار الكهربائي

☐ موصلة للحرارة

☒ غير قابلة للطرق و السحب

٣ تُسمى الطاقة في المعادلة التالية $\text{Na}_{(s)} + 496\text{KJ/mol} \rightarrow \text{Na}^+_{(g)} + e^-$ بـ :

☒ طاقة التأين

☐ الحجم الأيوني

☐ السالبية الكهربائية

☐ الميل الإلكتروني

• السؤال الثاني :

أ) علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً (1×1) :

١ يزداد نصف القطر الذري عند الانتقال في المجموعة في الجدول الدوري من الاعلى الى الاسفل

بسبب زيادة عدة مستويات الطاقة المملوءة بالإلكترونات
وزيادة درجة حجب النواة ، فتتقلص قوة جذب النواة للإلكترونات.

ب) لديك العناصر الافتراضية التالية ($\frac{1}{2} \times 3$) نصف القطر الذري يتناقص

العناصر تقع في الدورة الثالثة والمطلوب :

Al ^{13}X

S ^{16}Z

Ar ^{18}Y

الميل الإلكتروني يتزايد

صالح

١ نوع العنصر ^{16}Z (مثالي - انتقالي)

٢ أعلى العناصر السابقة في الميل الإلكتروني هو ^{16}Z

٣ أصغر العناصر السابقة في نصف القطر الذري هو ^{18}Y

الاجابات:

حالة لبين

H.L.

٢٠٢٣ - ٢٠٢٢

❖ السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي ($\frac{1}{2} \times 3$)

١) تسمى عناصر المجموعة 2A في الجدول الدوري الحديث بـ :

☒ الفلزات القلوية الارضية ☐ الهالوجينات ☐ الفلزات القلومة ☐ الغازات النبيلة

٢ عناصر فلزية حيث يحتوي كل من تحت المستوى S وتحت المستوى f المجاور له على إلكترونات :

☐ العناصر المثالية ☐ العناصر الانتقالية ☐ الغازات النبيلة ☒ العناصر الانتقالية الداخلية

٣ ﴿ يُعرف " نصف المسافة بين مركزي ذرتين متماثلتين في جزئ ثنائي الذرة " بـ :

☐ الميل الإلكتروني ☐ السالبية الكهربية ☐ طاقة التأين ☒ نصف القطر الذري

❖ السؤال الثاني :

(أ) علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً (1 × 1) :

١ ﴿ تقل طاقة التآبن في المجموعة في الجدول الدوري من أعلى الى أسفل بزيادة العدد الذري

بـ سبب زيادة نصف قطر الذرة كلما اتجهنا للأسفل وبالتالي
الزيادة في قوة الجذب على مسافة أبعد من النواة فيسهل نزعها .

(ب) لديك العناصر الافتراضية التالية $(\frac{1}{2} \times 3)$:

والمطلوب :

1A نفس المجموعة

$$\text{Li} \cdot$$

2

$${}_{11}^{23}\text{Na}$$

2

 ${}^{19}\text{K}$

١ ﴿نوع العنصر ${}^{19}\text{E}$ (فلز - لافلز)

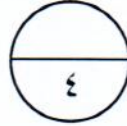
٢ ﴿ أعلى العناصر السابقة في طاقة التأين هو

٣ أكبر العناصر السابقة في الحجم الذري هو

تقل
طاقة التماس
 X^3
 D''
 E''
التي تزداد

فَلَنْ

E
19



السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لكل مما يلي (3 x 1/2)

١) أحد العناصر التالية يُستخدم في تطهير وتعقيم أحواض السباحة :

☒ البروم

☐ البورون

☐ النيون

☐ الهيدروجين

٢) جميع العناصر التالية من أشباه الفلزات ما عدا واحدة :

☐ الجرمانيوم

☐ البورون

☒ الألمنيوم **فلز ضعيف**

☐ السليكون

٣) تُسمى الطاقة في المعادلة التالية $F_{(g)} + 328KJ/mol \rightarrow F_{(g)} + e^-$ بـ :

☐ طاقة التأين

☐ الحجم الأيوني

☐ السالبية الكهربائية

☒ الميل الإلكتروني

السؤال الثاني :

أ) علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً (1 x 1) :

١) لا يمكن قياس نصف القطر الذري مباشرة

لأن الذرة ليس لها حدود واضحة فقد حُدد حجمها .

ب) لديك العناصر الافتراضية التالية (3 x 1/2) :

والمطلوب : Na $11W$, Ar $18Z$, K $19Y$

١) نوع العنصر $18Z$ (انتقالي - غاز نبيل - انتقالي داخلي) **غاز نبيل**

٢) أكبر العنصرين ($11W$, $18Z$) في الحجم الذري هو **"W"**

٣) أقل العنصرين ($11W$, $18Y$) في طاقة التأين هو **"W"**

الحجم الذري يقل

يقع في

W

الدورة الثالثة

Z
18

طاقة التأين تزيد



H.L.

السؤال الأول : اكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : ($\frac{1}{2} \times 3$)

١ تُسمى عناصر تحت المستوى d بالعناصر الانتقالية

٢ يُستخدم غاز النيون في مل الأنابيب الزجاجية المستخدمة في المصابيح

٣ أعلى عناصر الجدول الدوري في الميل الإلكتروني هو الهالوجينات

السؤال الثاني :

أ) اكمل الجدول التالي : ($\frac{1}{4} \times 4$) :

وجه المقارنة	الفلزات	اللافلزات
توصيل الحرارة	توصيل	لا توصيل
قابلية الطرق والسحب	قابلية للطرق والسحب	غير قابلة للطرق والسحب

ب) لديك العناصر الافتراضية التالية ($\frac{1}{2} \times 3$) :

والمطلوب : Li , Ne , Sc
 $3D$, $10R$, $21A$

١ نوع العنصر $21A$ (انتقالي - مثالي - انتقالي داخلي) انتقالي

٢ أكبر العنصرين ($3D$, $10R$) في الحجم الذري هو $3D$

٣ أكبر العنصرين ($3D$, $10R$) في طاقة التأين هو $10R$

الحجم الذري يقل

D
3
لغمان
في الدورة
الثانية

R
10

طاقة التأين تزيد

٣ ﴿ أكبر العناصر السابقة في الميل الإلكتروني هو

العام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣

الاختبار القصير (٢) لمادة الكيمياء

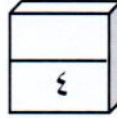
وزارة التربية

الصف: العاشر \

(الفترة الدراسية الأولى)

ادارة

الاسم:



مدرسة

الزمن: ٢٠ دقيقة

قسم الكيمياء والفيزياء

11.6

السؤال الأول: اكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً: ($\frac{1}{2} \times 3$)

الفلزات الضعيفة

الغازات النبيلة

البكومت (pm)

السؤال الثاني:

أ) رتب العناصر في الجدول التالي بحسب المجموعة التي ينتمي اليها: ($\frac{1}{4} \times 4$) :

الكلور ، البيريديوم ، الصوديوم ، الهيليوم

الفلزات القلوية	الفلزات القلوية الارضية	الهالوجينات	الغازات النبيلة
الصوديوم	البيريديوم	الكلور	الهيليوم

ب) لديك العناصر الافتراضية التالية ($\frac{1}{2} \times 3$) :

Ne , 10M , Al , 13X , B , 5D والمطلوب:

فلز

يقص عبر الدورة

15M

يقص عبر المجموعة

5D

١) نوع العنصر 13X (فلز - لافلز - شبه فلز)

٢) أصغر العنصرين (5D , 10M) في الحجم الذري هو

٣) أكبر العنصرين (5D , 13X) في طاقة التأين هو