وزارة التربية	الاختبار القصير (١) لمادة الكيمياء	العام الدراسي ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣
ادارة	(الفترة الدراسية الأولى)	الصف : العاشر \ .....
مدرسة	٤	الاسم : .....
قسم الكيمياء و الفيزياء		الزمن : ٢٠ دقيقة

• **السؤال الأول** : **اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي** (3 x ½)

١) نموذج شبه الذرة بالمجموعة الشمسية :

☐ نموذج بور ☐ نموذج رذرفورد ☐ نموذج طومسون ☐ نموذج دالتون

٢) عدد تحت مستويات الطاقة في مستوى الطاقة السابع $n = 7$ هو :

☐ 5 ☐ 4 ☐ 7 ☐ 6

٣) تحتوي الدورة الثالثة بالجدول الدوري على :

☐ 8 عناصر ☐ عنصران ☐ 18 عنصر ☐ 32 عنصر

• **السؤال الثاني** :

أ) **علل مايلي تعليلاً علمياً صحيحاً** (1 x 1) :

١) الذرة متعادلة كهربائياً

.....

ب) **لديك العنصران التاليان** (3 x ½):

$_{16}S$, $_{13}Al$ **والمطلوب :**

١) الترتيب الالكتروني الكامل للعنصر $_{16}S$ .....

٢) عدد الالكترونات غير المزدوجة في ذرة $_{13}Al$ .....

٣) قيمة عدد الكم الرئيسي للمستوى الأخير في ذرة $_{13}Al$ .....

وزارة التربية	الاختبار القصير (١) لمادة الكيمياء	العام الدراسي ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣
ادارة	(الفترة الدراسية الأولى)	الصف : العاشر \ .....
مدرسة	٤	الاسم : .....
قسم الكيمياء و الفيزياء		الزمن : ٢٠ دقيقة

Ahmad Hussain

• **السؤال الأول** : **اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي** (3 x ½)

١) نموذج اعتمد في دراسته على طيف الانبعاث الخطي لذرة الهيدروجين :

☐ نموذج بور ☐ نموذج رذرفورد ☐ نموذج طومسون ☐ نموذج دالتون

٢) يرمز لمستوى الطاقة الثالث بالرمز :

☐ L ☐ M ☐ O ☐ K

٣) جدول رتبت في العناصر على أساس الزيادة في الكتلة الذرية :

☐ موزلي ☐ الدوري الحديث ☐ الدوري الطويل ☐ مندليف

• **السؤال الثاني** :

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

١) يمتلأ تحت المستوى 4S قبل تحت المستوى 3d

.....

ب) **لديك العنصران التاليان** (3 x ½):

$_{24}Cr$, $_{8}O$ **والمطلوب :**

١) الترتيب الالكتروني الكامل للعنصر $_{24}Cr$ .....

٢) عدد الالكترونات المفردة في ذرة $_{8}O$ .....

٣) قيمة عدد الكم الثانوي لتحت المستوى الأخير في ذرة $_{24}Cr$ .....

وزارة التربية	الاختبار القصير (١) لمادة الكيمياء	العام الدراسي ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣
ادارة	(الفترة الدراسية الأولى)	الصف : العاشر \ .....
مدرسة	٤	الاسم : .....
قسم الكيمياء و الفيزياء		الزمن : ٢٠ دقيقة

Ahmad Hussain

• **السؤال الأول** : **اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي** (3 x ½)

١) أحد النماذج الذرية استخدم الطبيعة الموجية للإلكترون لتحديد طبيعة حركة الإلكترون في مستويات الطاقة حول النواة :

☐ نموذج شرود نغر ☐ نموذج رذرفورد ☐ نموذج طومسون ☐ نموذج دالتون

٢) إذا كانت قيمة $n = 3$, $\ell = 2$ فهذا يدل على :

☐ 4s ☐ 3p ☐ 3d ☐ 3s

٣) تحتوي الدورة الخامسة بالجدول الدوري على :

☐ 8 عناصر ☐ عنصران ☐ 18 عنصر ☐ 32 عنصر

• **السؤال الثاني** :

أ) **علل مايلي تعليلاً علمياً صحيحاً** (1 x 1) :

١) تتركز كتلة الذرة في النواة

.....

ب) **لديك العنصران التاليان** (3 x ½):

$_{21}Sc$, $_{12}Mg$ **والمطلوب :**

١) الترتيب الالكتروني الكامل للعنصر $_{21}Sc$ .....

٢) يختلف الالكترونان الموجودان في تحت المستوى $2s^2$ في ذرة $_8O$ في عدد الكم .....

٣) قيمة عدد الكم الرئيسي للمستوى الأخير في ذرة $_{21}Sc$ .....

وزارة التربية	الاختبار القصير (١) لمادة الكيمياء	العام الدراسي ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣
ادارة	(الفترة الدراسية الأولى)	الصف : العاشر \ .....
مدرسة	٤	الاسم : .....
قسم الكيمياء و الفيزياء		الزمن : ٢٠ دقيقة

Ahmed Hussain

• **السؤال الأول** : **أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً**: (3 x ½)

١) تسمى المنطقة الفراغية حول النواة التي يكون فيها أكبر احتمال لوجود الإلكترون بـ .....

٢) يتشبع تحت المستوى f بـ ..... إلكترونات

٣) يحتوي الجدول الدوري الحديث على ..... صفوف أفقية

• **السؤال الثاني** :

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

١) عندما يدور الالكترون حول النواة لا يلتصق بها

.....

ب) لديك العنصران التاليان (3 x ½):

$_{18}Ar$, $_{14}Si$ والمطلوب :

١) الترتيب الالكتروني الكامل للعنصر $_{14}Si$ .....

٢) عدد الالكترونات المفردة في ذرة $_{18}Ar$ .....

٣) قيم عدد الكم المغناطيسي لأفلاك تحت مستوى الطاقة الأخير في ذرة $_{18}Ar$ .....

وزارة التربية	الاختبار القصير (١) لمادة الكيمياء	العام الدراسي ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣
ادارة	(الفترة الدراسية الأولى)	الصف : العاشر \ .....
مدرسة	٤	الاسم : .....
قسم الكيمياء و الفيزياء		الزمن : ٢٠ دقيقة

Ahmed Hussain

• **السؤال الأول** : **أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً** : (3 x ½)

١) في ذرة العنصر يكون عدد الالكترونات السالبة ..... عدد البروتونات الموجبة

٢) تحت المستوى ..... يتسع لعشرة إلكترونات

٣) رُتبت العناصر في الجدول الدوري الحديث بحسب الزيادة .....

• **السؤال الثاني** :

أ) أكمل الجدول التالي : (4 x ¼) :

وجه المقارنة	3S	4P
عدد الالكترونات التي يتشبع بها		
شكل الفلك		

ب) لديك العنصران التاليان (3 x ½):

$_{29}Cu$, $_{17}Cl$ والمطلوب :

١) الترتيب الالكتروني الكامل للعنصر $_{29}Cu$:

.....

٢) عدد الالكترونات المفردة في ذرة $_{17}Cl$ .....

٣) قيمة عدد الكم الرئيسي لمستوى الطاقة الأخير في ذرة $_{17}Cl$ .....

وزارة التربية	الاختبار القصير (١) لمادة الكيمياء	العام الدراسي ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣
ادارة	(الفترة الدراسية الأولى)	الصف : العاشر \ .....
مدرسة	٤	الاسم : .....
قسم الكيمياء و الفيزياء		الزمن : ٢٠ دقيقة

• **السؤال الأول** : أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : (3 x ½)

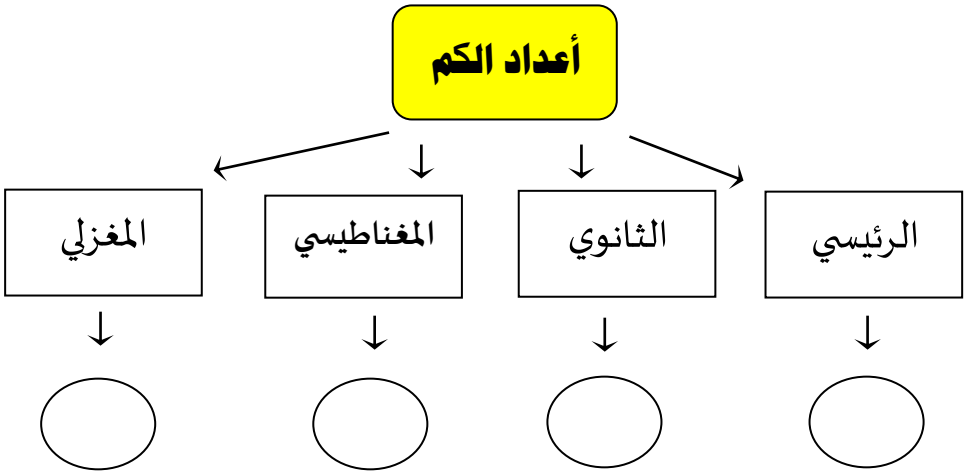
١) تسمى المنطقة من الفراغ المحيطة بالنواة و التي يحتمل وجود الإلكترون فيها في كل الاتجاهات و الأبعاد بـ .....

٢) الرمز Q يدل على المستوى الطاقة الرئيسي .....

٣) رتب العالم ..... العناصر في جدول بحسب الزيادة في العدد الذري

• **السؤال الثاني** :

أ) أكمل المخطط التالي بكتابة الرموز التي تعبر عن أعداد الكم : (4 x ¼) :



ب) لديك العنصران التاليان (3 x ½):

$_{15}P$, $_{10}Ne$ والمطلوب :

١) الترتيب الالكتروني الكامل للعنصر $_{15}P$ .....

٢) عدد الالكترونات المزدوجة في ذرة $_{10}Ne$ .....

٣) قيم عدد الكم المغناطيسي لأفلاك تحت مستوى الطاقة الأخير في ذرة $_{15}P$ .....