

Ahmad Hussain

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

١ نموذج شبه الذرة بالمجموعة الشمسية :

☐ نموذج بور☐ نموذج رذرفورد☐ نموذج طومسون☐ نموذج دالتون٢ عدد تحت مستويات الطاقة في مستوى الطاقة السابع $n = 7$ هو :☐ 5☐ 4☐ 7☐ 6

٣ تتميز الفلزات بجميع الخواص التالية ما عدا واحدة هي :

☐ لها البريق اللمعاني☐ توصل التيار الكهربائي☐ غير قابلة للطرق والسحب☐ توصل الحرارة

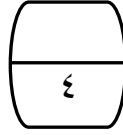
• السؤال الثاني :

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

١ الذرة متعادلة كهربائياً

ب) لديك العنصران التاليان (3 x 1/2) :

والمطلوب: ^{13}Al , ^{16}S 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



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

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 رتب 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 يملأ تحت المستوى 4S قبل تحت المستوى 3d

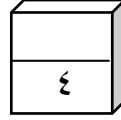
ب) لحيك العنصران التاليان (3 x 1/2) :

والمطلوب : $^{24}_{12}\text{Cr}$, $^{8}_{8}\text{O}$

١ الترتيب الالكتروني الكامل للعنصر $^{24}_{12}\text{Cr}$

٢ عدد الالكترونات المفردة في ذرة $^{8}_{8}\text{O}$

٣ قيمة عدد الكم الثانوي لتحت المستوى الأخير في ذرة $^{24}_{12}\text{Cr}$



Ahmad Hussain

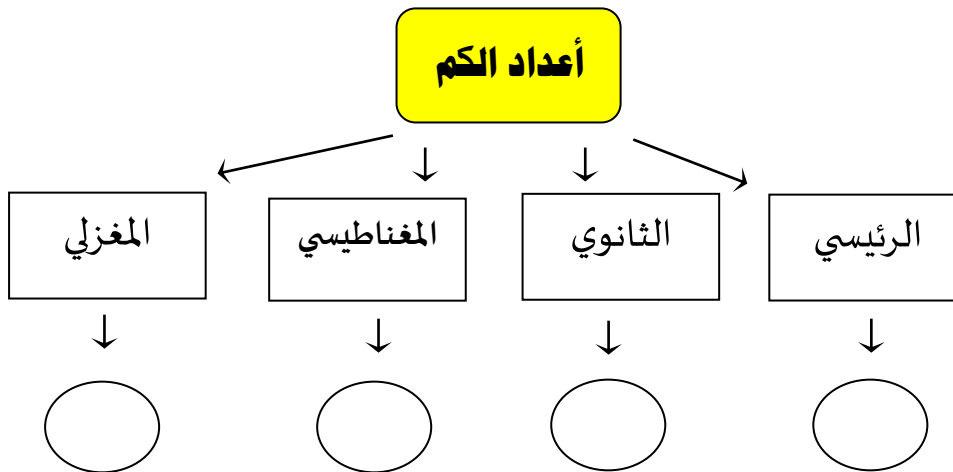
• السؤال الأول : أكمل الفراغات في كل من الجمل التالية بما يناسبها علمياً : ($\frac{1}{2} \times 3$)

١ ﴿ المنطقة من الفراغ المحيطة بالنواة والتي يحتمل وجود الإلكترون فيها في كل الاتجاهات والأبعاد بـ

٢ ﴿ الرمز Q يدل على المستوى الطاقة الرئيسي

٣ ﴿ تُسمى العناصر المجاورة للخط الفاصل بين الفلزات واللافلزات وتُستخدم كمواد شبه موصلة للكهرباء بـ

• السؤال الثاني :

أ ﴿ أكمل المخطط التالي بكتابة الرموز التي تعبر عن أعداد الكم : ($\frac{1}{4} \times 4$) :ب ﴿ لديك العنصران التاليان ($\frac{1}{2} \times 3$) :

١٥P , ١٠Ne والمطلوب :

١ ﴿ الترتيب الالكتروني الكامل للعنصر ١٥P

٢ ﴿ عدد الالكترونات المزدوجة في ذرة ١٠Ne

٣ ﴿ قيم عدد الكم المغناطيسي لأفلاك تحت مستوى الطاقة الأخير في ذرة ١٥P