

الدرس 2-3: تصنيف العناصر

مسائل تدريبية:

٨- حدد دون الرجوع الي الجدول الدوري ،المجموعة و الدورة و الفئة التي تنتمي اليها ذرات العناصر ذات التوزيع الالكتروني الاتي:

a. $[Ne]3s^2$: 2 3 فئتي

b. $[He]2s^2$: 2 2 فئتي

c. $[Kr]5s^2$: 2 5 فئتي

9- بالرجوع الي الجدول الدوري ما الرمز الكيميائي للعناصر التي لها التوزيعات الاتيه للالكترونات تكافئها

a. $Sc|Y|La|Ac$: s^2d^1

b. $N|P|As|Sb|Bi$: s^2p^3

c. $Ne|Ar|Xe|Rn$: s^2p^6

١٠- تحفيز : اكتب التوزيع الالكتروني لكل من العناصر الاتيه:

a. عنصر في المجموعة 2 و الدورة 4 : $1s^22s^22p^63s^23p^64s^2$

b. عنصر في المجموعة 12 و الدورة 4 : $1s^22s^22p^63s^23p^64s^23d^{10}$

c. غاز نبيل في الدورة 5 : $1s^22s^22p^63s^23p^64s^23d^{10}5s^25p^6$

d. عنصر في المجموعة 16 و الدورة 2 : $1s^22s^22p^4$

التقويم:

١١- فسر ما الذي يحدد فئات الجدول الدوري.

تحدد مستويات الطاقة الفرعية التي تعبأ بالالكترونات فئات الجدول الدوري

١٢- حدد فئة العناصر التي توزيع الكترونات تكافئها علي النحو الاتي:

a. s^2p^4 : فئتي p

b. s^1 : فئتي s

c. s^2d^1 :فئة d

d. s^2p^1 :فئة p

١٣- استنتج عنصر الزينون غاز نبيل لا يتفاعل و يستخدم في المصابيح الومضيه وهو رديء التوصيل للحرارة والكهرباء فهل تتوقع ان يكون عنصر الزينون من الفلزات او اللافلزات او اشباه الفلزات ؟ واين يقع هذا العنصر في الجدول الدوري ؟ فسر اجابتك .

لافلز،الغازات النبيلة غير النشطة في المجموعة 18 في الجهة اليمني من الجدول الدوري.

١٤- فسر لماذا تكون عناصر المجموعة الواحدة متشابهة في خواصها الكيميائية.

لان لها توزيع الكترونات التكافؤ نفسه

١٥- نمذج: ارسم مخططا بسيطا للجدول الدوري و بين فئات $sp d f$



الجلول اون لاين
hulul.online