الاسم: **الفصل الثالث :الجدول الدوري والتدرج في خواص العناصر**

س١ / اجب عن جميع الأسئلة التالية باختيار الإجابة الصحيحة:

١- نيولاندز رتب العناصر تصاعدياً حسب
أ) العدد الذري ب) الكتل الذرية ج) عدد النيترونات د) عدد الالكترونات

٢- أكبر عنصر له كهروسالبية هو:
أ) Cs. ب) F. ج) Fr. د) Cl.

٣- في المجموعة الأولى (الفلزات القلوية) أي العناصر الاتية أكثر نشاطاً (أسرعها في فقد إلكترون التكافؤ) واكبرها في الحجم الذري
أ) Na. ب) K. ج) Rb. د) Cs.

٤- أي العناصر الاتية من الفلزات القلوية الأرضية
أ) Al ب) Na ج) K د) Ca

٥- رتب العناصر تصاعديا حسب كتلتها الذرية وتنبأ بوجود عناصر لم تكتشف بعد
أ) نيولاندز ب) مندليف ج) موزلي د) لافوازييه

٦- عناصر المجموعة ١٨ تسمى
أ) اللاثانيدات ب) الهالوجينات ج) الغازات النبيلة د) اللافلزات

٧- $_{11}Na$ من عناصر الفئة
أ) S ب) p ج) d د) F

٨- في التوزيع الالكتروني يمثل مستوى الطاقة الأخير رقم
أ) المجموعة ب) الدورة ج) شحنة الذرة د) التكافؤ

٩- الهالوجينات هي عناصر
أ) المجموعة 13 ب) الدورة 3 ج) المجموعة 17 د) الدورة 7

١٠- مدى قابلية ذرات العنصر على جذب الالكترونات في الرابطة الكيميائية
أ) طاقة الرابطة ب) طاقة التأين ج) الكهروسالبية د) التكافؤ

١١- الغازات النبيلة ما عدا الهيليوم عدد الالكترونات للمستوى الطاقة الأخير يكون
أ) 18 ب) 8 ج) 6 د) 10

١٢- من العناصر الممثلة المجموعة رقم
أ) 3 ب) 12 ج) 2 د) 9

١٣- توجد الفلزات القلوية الأرضية في المجموعة رقم
أ) 1 ب) 2 ج) 3 د) 17

١٤- في المجموعة السابعة عشر (الهالوجينات) أي العناصر الاتية أكثر نشاطاً (اعلاها كهروسالبية) وأقلها في الحجم الذري
أ) F ب) Cl ج) Br د) I

١٥- رتب العناصر تصاعديا حسب أعدادها الذرية فوجد أن خواصها الفيزيائية والكيميائية تتكرر دورياً
أ) نيولاندز ب) مندليف ج) موزلي د) لافوازييه

١٦- $_{26}Fe$ من عناصر الفئة
أ) S ب) p ج) d د) F

الاسم: **الفصل الثالث :الجدول الدوري والتدرج في خواص العناصر**

١٧-	تتشابه الخواص الكيميائية والفيزيائية للعناصر بالجدول الدوري في			
	أ) المجموعات	ب) الدورات	ج) وسط الجدول	د) أسفل الجدول
١٨-	الشحنة بالأيون Sr^{++} تدل على أنه			
	أ) اكتسب إلكترونين	ب) فقد بروتونين	ج) فقد إلكترونين	د) اكتسب بروتونين
١٩-	هي الطاقة اللازمة لانتزاع إلكترون من ذرة العنصر في الحالة الغازية			
	أ) طاقة الرابطة	ب) طاقة التأين	ج) الكهروسالبية	د) التكافؤ
٢٠-	الأكبر في الحجم الذري من عناصر الدورة الثانية			
	أ) F	ب) C	ج) Be	د) Li
٢١-	عدد المجموعات بالجدول الدوري الحديث.			
	أ) 8	ب) 12	ج) 18	د) 32
٢٢-	عناصر المجموعات (1-2-13-14-15-16-17-18)			
	أ) العناصر الممثلة	ب) العناصر الانتقالية	ج) العناصر الانتقالية الداخلية	د) العناصر القلوية

س٢ / عنصر ينتهي توزيعه الالكتروني $[Ar]4s^2\ 3d^{10}\ 4p^5$

الدورة	المجموعة	الفئة
4	17	P

س٣ / عنصر ينتهي توزيعه الالكتروني $2s^1$

الدورة	المجموعة	الفئة
2	1	S

س٤/ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة لكل من العبارات التالية :

١- تصنف العناصر لفلزات ولافلزات واشباه الفلزات. (✓)

٢- الدورات: أعمدة في الجدول الدوري. (X)

٣- المجموعات: أعمدة في الجدول الدوري. (✓)

٤- نتج عن ترتيب موزلي للعناصر وفق عددها الذري أنماط أكثر وضوحاً في تدرج خواصها. (✓)

٥- يتناقص نصف قطر الأيون أو الذرة من اليسار إلى اليمين عبر الدورات. (✓)

٦- تزداد الكهرسالبية غالبا من اليمين إلى اليسار عبر الدورة. (X)

٧- لعناصر المجموعة الواحدة خواص كيميائية مختلفة. (X)

٨ - يتكون الجدول الدوري من ٧ دورات و١٧ مجموعة. (X)

٩ - يحتوي الجدول الدوري على ٣ فئات هي s و p و d . (X)

الاسم: **الفصل الثالث :الجدول الدوري والتدرج في خواص العناصر**

س٥ / اختر المفردة المناسبة وضعها في المكان المناسب:

(العدد الذري)، (أشباه الفلزات)، (تدرج الخواص)، (الهالوجينات)،(الغازات النبيلة)

1. يُعرف تكرار الخواص الكيميائية والفيزيائية عند ترتيب العناصر تصاعديا وفق أعدادها الذرية بـ (**العدد الذري**)
2. تتدرج الخواص الفيزيائية والكيميائية للعناصر عند ترتيبها تصاعدياً حسب (**تدرج الخواص**)
3. (**أشباه الفلزات**) لها خواص فيزيائية وكيميائية مشابهة للفلزات واللافلزات
4. تسمى عناصر المجموعة 18 الخاملة جدًّا (**الغازات النبيلة**)
5. تتألف المجموعة 17 من عناصر شديدة التفاعل تعرف باسم (**الهالوجينات**)

س٦ / ايهما أكبر قيمة لكل مما يأتي: الفلور F ام الماغنسيوم Mg؟

١ – الكهروسالبية: **F > Mg**

٢ – نصف قطر الذرة: **F < Mg**

س٧ / عرف القاعدة الثمانية؟

على أن الذرة تكتسب الإلكترونات أو تخسرها أو تشارك بها، لتحصل على ثمانية إلكترونات تكافؤ في مستوى طاقتها الأخير