



اسم الطالب/ الطالبة:
 الصف: التاسع ، الشعبة ()
 التاريخ:
 المادة: الكيمياء الوحدة: بنية الذرة
 الدرس الثاني: التوزيع الإلكتروني والخصائص الكيميائية
 ورقة عمل رقم (3)

مدارس الكلية العلمية الإسلامية

الناتجات التعليمية المتوقعة :
 يتوقع من الطالب بعد تنفيذ ورقة العمل هذه، أن يكون قادرًا على أن:
 يتعرف على الخصائص الهامة لمجموعات العناصر المماثلة
 يتعرف على أسماء مجموعات العناصر المماثلة .

رقم المجموعة	اسم المجموعة	عدد الكترونات في المستوى الخارجي (عدد الكترونات التكافؤ)	الأيون الذي تكونه	أهم العناصر في المجموعات	أهم خصائص عناصر المجموعة
(IA)	القلويات	1	+1 (ي فقد)	Li / Na / K / Cs	لامعة ولينة
(IIB)	القلويات الأرضية	2	+2 (ي فقد)	Mg / Ca / Ba	توجد في القشرة الأرضية على شكل صخور
(IIIA)		3	+3 (ي فقد)	Al	جميعها فلزات ما عدا البورون (B) (شبه فلز)
(IVA)		4		C / Si	تحتوي على فلزات ولافلزات وأشباه الفلزات
(VA)		5	-3 (يكتسب)	N / P	من أهم عناصرها النيتروجين والفسفور يدخلون في تركيب المادة الوراثية
(VIA)		6	-2 (يكتسب)	O / S	الاكسجين والكبريت من العناصر الأساسية في الحياة
(VIIA)	الهالوجينات (مكونات الأملح)	7	-1 (يكتسب)	F / Cl / Br / I	توجد على شكل جزيئات على صيغة X ₂ ، وعناصرها لافازية
(VIIIA)	الغازات النبيلة	8 2 ماعدا الهيليوم	لاتكون أيونات	He / Ne / Ar	قليلة النشاط مستقرة كيميائياً