



**مؤشر الأداء 3 : أن يفسر الطالب سبب اختلاف تدرج نصف القطر الذري في الدورة والمجموعة .**

1. أكمل الجدول التالي لعناصر الدورة الثالثة :

العنصر	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl
الرسم							
عدد المستويات	3	3	3	3	3	3	3
عدد الإلكترونات	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-
عدد البروتونات	11+	12+	13+	14+	15+	16+	17+
صف قوى التجاذب بين شحنة النواة والإلكترونات المقارن بين الصوديوم والكلور							

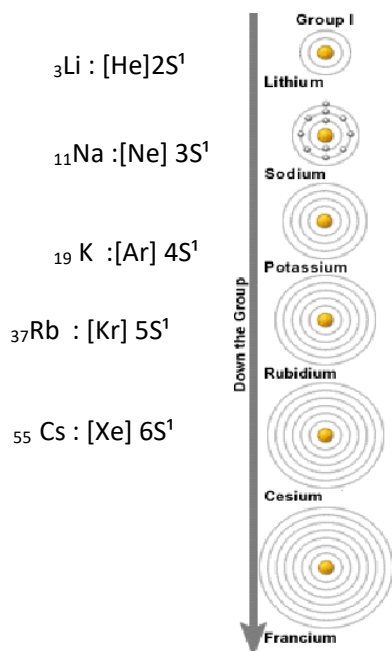
فسر سبب تناقص نصف القطر الذري بزيادة العدد الذري عبر المجموعة .

2. تأمل التوزيع الإلكتروني المجاور لعناصر المجموعة الأولى ثم أجب التالي :

1. العدد الذري من أعلى إلى أسفل في المجموعة الواحدة :  
( يزداد - يتناقص - يبقى كما هو )

2. عدد مستويات الطاقة من أعلى إلى أسفل في المجموعة :  
( يزداد - يتناقص - يبقى كما هو )

3. فسر سبب تزايد نصف القطر الذري عبر المجموعة من أعلى إلى أسفل .



4- حدد أي العنصرين في كل زوج له نصف قطر ذري أكبر :

\* عنصر في الدورة 2 والمجموعة 1 أو عنصر في الدورة 3 والمجموعة 18 ؟ .....

\* عنصر في الدورة 5 والمجموعة 2 أو عنصر في الدورة 3 والمجموعة 16 ؟ .....

\* عنصر في الدورة 3 والمجموعة 14 أو عنصر في الدورة 6 والمجموعة 15 ؟ .....

معلم المادة : وصفي الهيلات