

التمرين 1 :

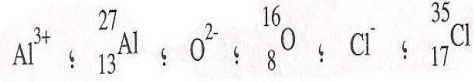
نعتبر العناصر الكيميائية الواردة في الجدول التالي :

رمز العنصر الكيميائي	N	O	F	Na	Mg	Al	P	Cl
العدد الذري	7	8	9	11	12	13	15	17
عدد إلكترونات الطبقة الخارجية								

- 1- أتمم ملء الجدول بعد نقله إلى دفترك .
- 2- ما العناصر التي لها نفس الخواص الكيميائية ؟
- 3- أكتب رموز الأيونات البسيطة التي يمكن أن تنتج عن هذه العناصر .
- 4- ذكر بالقاعدة الثمانية .
- 5- مَثَّلْ ، حسب نموذج لويس ، جزيئة ثنائي الهيدروجين وجزيئة ثنائي الأزوت .
- 6- أعط الصيغة الإجمالية والصيغة المنشورة لجزيئة الأمونياك المكونة من ذرات كل من عنصر الأزوت وعنصر الهيدروجين .

التمرين 2 :

نعتبر الذرات والأيونات التالية :



- 1- حدد عدد الإلكترونات الموجودة في كل ذرة وفي كل أيون .
- 2- أكتب الصيغة الإلكترونية بالنسبة لكل ذرة ولكل أيون .
- 3- إلى أي دورة وإلى أي مجموعة تنتمي ذرة الأوكسجين وذرة الألومنيوم ؟
- 4- حدد عدد الأزواج الرابطة بالنسبة لكل ذرة ولكل أيون .
- 5- أكتب صيغ الأجسام الأيونية المكونة من عنصرين والممكن الحصول عليها انطلاقاً من الأيونات Cl^- و O^{2-} و Al^{3+} .
أعط أسماءها .

التمرين 3 :

- تتكون جزيئة الإيثان من ذرتي كربون وست ذرات هيدروجين .
- 1- اعتماداً على الجدول الدوري للعناصر ، حدد العدد الذري Z لكل من ذرة الكربون وذرة الهيدروجين .
 - 2- أعط الصيغة الإلكترونية لكل ذرة .
 - 3- أعط الصيغة المنشورة لهذه الجزيئة محدداً نوع الروابط الكيميائية بين مختلف ذرات هذه الجزيئة .
 - 4- مَثَّلْ حسب نموذج لويس جزيئة الإيثان .