

## قسم علوم الارض و الكون / سنة أولى

## السلسلة 4 في الكيمياء 01

التمرين 1:

1. حدد موقع العناصر التالية في الجدول الدوري (تحديد المجموعة و الفئة و الكتلة) :  ${}_{20}^{40}\text{Ca}$  ،  ${}_{22}^{40}\text{Ti}$  ،  ${}_{32}^{75}\text{Te}$  ،  ${}_{14}^{28}\text{Si}$  ،  ${}_{40}^{90}\text{Zr}$

2. حدد إلكترونات التكافؤ و إلكترونات القلب لكل عنصر

3. قارن من حيث نصف القطر الذري، طاقة التأين الأولى ، و الألفة الإلكترونية و الكهروسلبية بين العناصر التالية

${}_{20}^{40}\text{Ca}$  ،  ${}_{22}^{40}\text{Ti}$  . A

${}_{40}^{90}\text{Zr}$  ،  ${}_{22}^{40}\text{Ti}$  . B

التمرين 2:

اعط التوزيع الإلكتروني لمجموعة الهالوجينات الفلور (z=9) F ، الكلور (z=17) Cl ، البروم (z=35) Br ، واليود (z=53) I.

تأكد من أن هذه العناصر تنتهي لنفس المجموعة

أي نوع من الأيونات التي يمكن أن تشكلها؟

التمرين 3:

اعط العدد الذري لعنصر السيلينيوم إذا كان ينتمي لنفس مجموعة مجموعه الاكسجين (z=8) و ينتمي لنفس فئة الكربيتون (z=36)