

1 - أكمل الفراغات بما يناسبها مستعملا الكلمات التالية:

بنية فراغية - النواة - سالبة - بروتونات - موجبة - نيوترونات - الالكترونات .

تتكون الذرة من نواة ..... الشحنة تدور حولها الكترونات ..... الشحنة، والنواة بدورها تتكون من ..... و .....، إن كتلة ..... أكبر بكثير من كتلة ..... لهذا نقول إن كتلة الذرة عمليا متمركزة في نواتها، نصف قطر الذرة أكبر بكثير من نصف قطر نواتها لهذا نقول إن للذرة .....

2 - يرمز لنواة الصوديوم بالرمز  $^{23}_{11}Na$  .

أ - ماذا يسمى العددين 11 و 23 وماذا يمثلان؟

ب - استنتج تركيب نواة الصوديوم ( عدد البروتونات وعدد النيوترونات).

ج - احسب كتلة نواة الصوديوم علما أن:  $m_p = m_n = 1,67 \times 10^{-27} \text{ kg}$  .

3 - يرمز لنواة الأرجون بالرمز  $^{40}_{18}Ar$  .

أ - اعط التوزيع الالكتروني لذرة هذا العنصر.

ب - حدد موقعه في الجدول الدوري.

ج - ما هي العائلة التي ينتمي اليها؟ اذكر بعض خواصها.

4 - عرف الرابطة التكافؤية ثم اعط تمثيل لويس ( الصيغة المفصلة ) للجزيئات:



5 - نقول عن جزيء الماء أنه مستقطب، اشرح ذلك.

