

حل التمرين 03

1. تحتوي كل ذرة على Z بروتون ، N نوترون و Z إلكترون .
إذا أهملنا كتلة الإلكترونات أمام كتلة البروتونات والنوترونات نحصل على الكتلة التقريبية للذرة وهي

$$q_{at} \approx Zm_p + (A - Z)m_n$$

تطبيق عددي :

$$q_c \approx (6 \times 1,673.10^{-27} + 6 \times 1,675.10^{-27}) kg$$

$$q_c \approx 2.10^{-26} kg$$

2. الكتلة التقريبية لذرة الكلور .

$$q_{at} \approx Zm_p + (A - Z)m_n$$

$$q_{at} \approx Zm_p + Am_n - Zm_n$$

$$m_n \approx m_n \Rightarrow q_{at} \approx Am_n$$

$$q_{Cl} \approx 35 \times 1,673.10^{-27} kg$$

$$q_{Cl} \approx 5.85.10^{-26} kg$$

Mohammed Sobhi