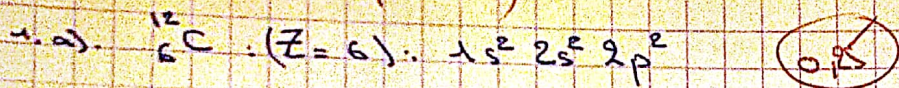
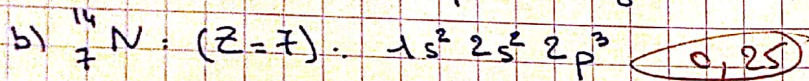
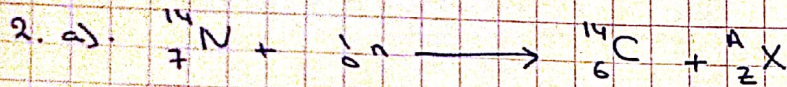


Devoir maison de chimie I

Exercice : (07 points)



b) Période = 2, Groupe = ~~IV~~ A , Sous-groupe : A (0,25)

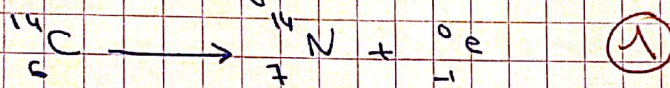


c) Les électrons de valence sont : $2s^2 2p^3$ (0,25)

d) On a 3 électrons célibataires. (0,25)

e) Les quadruplets : $(2, 1, -1, +\frac{1}{2})$; $(2, 1, 0, +\frac{1}{2})$; $(2, 1, +1, +\frac{1}{2})$ (0,75)

3. Réaction de désintégration :



4. $A_0 = \lambda \cdot N_0$

$A = A_0 \cdot e^{-\lambda \cdot t}$ (1)

Sachant que : $\lambda = \frac{\ln 2}{T} \Rightarrow A = A_0 \cdot e^{-\frac{\ln 2}{T} \cdot t}$

$\Rightarrow t = \frac{T}{\ln 2} \cdot \ln \frac{A_0}{A}$

$\Rightarrow t = \frac{5590}{\ln 2} \cdot \ln \frac{1980}{1180} = 4175 \text{ ans.}$