

Appliquer les lois de conservation

1. LOIS DE CONSERVATION

- 1- Quelles sont les lois de conservation qui régissent une désintégration nucléaire spontanée ?
- 2- Énoncer ces lois.

2. Appliquer les lois de conservation

Compléter les équations des désintégrations nucléaires en indiquant le type de radioactivité (α, β^+, β^- et émission γ) et en déterminant les valeurs de A et Z ainsi que la nature des particules q émises.

$$1) \quad {}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_Z^A\text{Th}^* + {}_2^4\text{He}$$

$${}_Z^A\text{Th}^* \rightarrow {}_Z^AX + \gamma$$

$$2) \quad {}_Z^AX' \rightarrow {}_{16}^{32}\text{S} + {}_{-1}^0e$$

$$3) \quad {}_{27}^A\text{Co} \rightarrow {}_{27}^{53}\text{Fe}^* + {}_{-1}^0e$$

$${}_{27}^{53}\text{Fe}^* \rightarrow {}_Z^{A'}Y' + \gamma$$

$$4) \quad {}_7^{12}\text{N} \rightarrow {}_6^{12}\text{C} + q$$

$$5) \quad {}_6^{14}\text{C} \rightarrow {}_7^{14}\text{N} + q$$

$$6) \quad {}_{83}^{212}\text{Bi} \rightarrow {}_{81}^{208}\text{Tl} + q$$