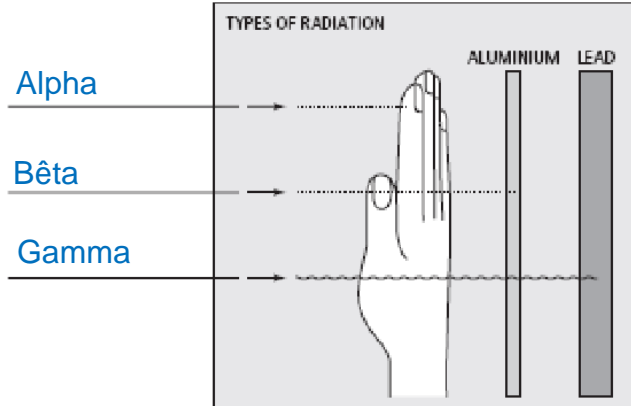


Nom : _____

Rayonnement alpha, bêta, gamma

1. Identifie les parties du diagramme ci-dessous. Identifie le pouvoir de pénétration des trois sortes de rayonnement.



2. Indique si la description est celle d'une particule alpha, d'une particule bêta ou d'un rayon gamma. La description peut s'appliquer à plus d'une forme de rayonnement.
- ${}^0_0\gamma$ Gamma
 - ${}^0_{-1}\beta$ ou ${}^0_{-1}e$ Bêta
 - ${}^4_2\alpha$ ou ${}^4_2\text{He}$ Alpha
 - a une charge de 0 Gamma
 - a une charge de 1- Bêta
 - a une charge de 2+ Alpha
 - c'est un noyau d'hélium Alpha
 - c'est un électron qui voyage à haute vitesse Bêta
 - peut être arrêté par une feuille d'aluminium Alpha et Bêta
 - elle n'a aucune masse et n'est pas une particule Gamma
 - c'est une onde d'une longueur courte et à haute énergie Gamma
 - pouvoir de pénétration très basse (une feuille peut l'arrêter) Alpha
 - pouvoir de pénétration très élevé (peut seulement être arrêté par du plomb ou du béton (*concrete*)) Gamma

Nom : _____

Radioactive decay and nuclear equations

Page 126

- ${}_{15}^{32}\text{P} \rightarrow \text{S} + {}_{16}^{32}\text{e}$ or ${}_{-1}^0\beta$ ${}_{-1}^0\beta$ BETA DECAY
- ${}_{84}^{218}\text{Po} \rightarrow \text{Pb} + {}_{82}^{214}\text{He}$ ${}_{2}^4\alpha$ ALPHA DECAY
- ~~${}_{17}^{35}\text{Cl} \rightarrow \text{Ar} + {}_{5}^{35}\text{e}$ ${}_{-1}^0\beta$ BETA DECAY~~
- ${}_{12}^{24}\text{Mg}^* \rightarrow \text{Mg} + {}_{12}^{24}\gamma$ ${}_{0}^0\gamma$ GAMMA DECAY
- ${}_{91}^{234}\text{Pa} \rightarrow \text{Ac} + {}_{89}^{230}\alpha$ ${}_{2}^4\alpha$ ALPHA DECAY
- ${}_{58}^{141}\text{Ce} \rightarrow \text{Pr} + e$ ${}_{59}^{141}$ ${}_{-1}^0\beta$ BETA DECAY
- ${}_{84}^{216}\text{Po} \rightarrow \text{At} + \beta$ ${}_{85}^{216}$ ${}_{-1}^0\beta$ BETA DECAY
- ${}_{9}^{20}\text{F} \rightarrow \text{Ne} + e$ ${}_{10}^{20}$ ${}_{-1}^0\beta$ ${}_{-1}^0\beta$ BETA DECAY
- ${}_{26}^{58}\text{Fe}^* \rightarrow \text{Fe} + \gamma$ ${}_{26}^{58}$ ${}_{0}^0\gamma$ GAMMA DECAY
- ${}_{89}^{225}\text{Ac} \rightarrow \text{Fr} + {}_{87}^{221}\alpha$ ${}_{2}^4\alpha$ ALPHA DECAY
- ${}_{64}^{149}\text{Gd}^* \rightarrow \text{Gd} + \gamma$ ${}_{64}^{149}$ ${}_{0}^0\gamma$ GAMMA DECAY
- ${}_{88}^{226}\text{Ra} \rightarrow \text{Rn} + {}_{86}^{222}\alpha$ or He ${}_{2}^4$ ${}_{2}^4$ ALPHA DECAY
- ${}_{81}^{212}\text{Tl} \rightarrow \text{Pb} + \beta$ ${}_{82}^{212}$ ${}_{-1}^0\beta$ BETA DECAY
- ${}_{83}^{214}\text{Bi} \rightarrow \text{Tl} + \alpha$ or He ${}_{81}^{210}$ ${}_{2}^4$ ${}_{2}^4$ ALPHA DECAY
- ${}_{98}^{254}\text{Cf}^* \rightarrow \text{Cf} + \gamma$ ${}_{98}^{254}$ ${}_{0}^0\gamma$ GAMMA DECAY