

Noms

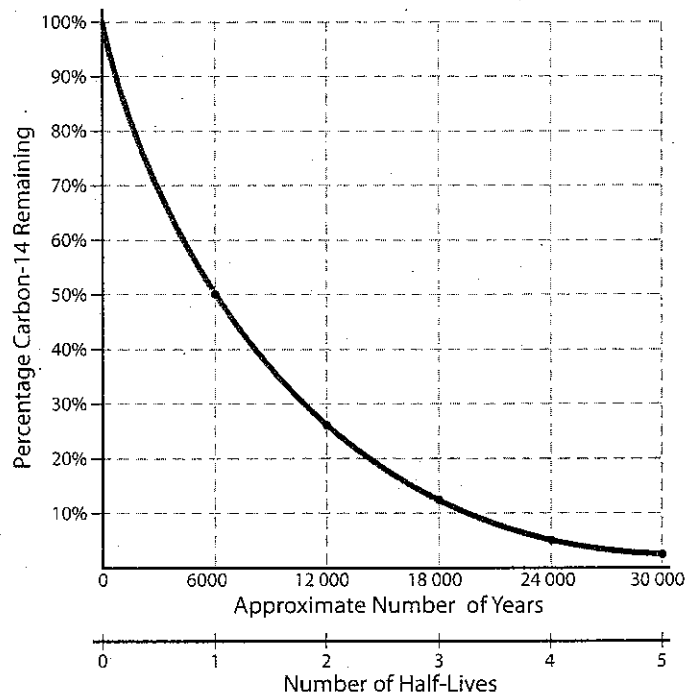
1. Indique si l'énoncé suivant décrit une décomposition alpha, bêta, et/ou gamma.

- Une particule très rapide
- Radiation électromagnétique avec beaucoup d'énergie
- Chargé positivement
- Chargé négativement
- Aucune charge
- Peut traverser le plomb (Devrait dire est arrêté par le plomb)
- Peut traverser la peau
- Est arrêtée par la peau
- Noyau d'un atome d'hélium
- Même masse qu'un électron

2. Indique si chacun des suivants des une décomposition alpha, bêta, ou gamma.

- | | | | |
|--|-------|--|-------|
| a) ${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_{90}^{234}\text{Th} + {}_2^4\text{He}$ | _____ | f) ${}_{82}^{209}\text{Pb} \rightarrow {}_{83}^{209}\text{Bi} + {}_{-1}^0\text{e}$ | _____ |
| b) ${}_{12}^{24}\text{Mg}^* \rightarrow {}_{12}^{24}\text{Mg} + {}_0^0\gamma$ | _____ | g) ${}_{20}^{42}\text{Ca}^* \rightarrow {}_{20}^{42}\text{Ca} + {}_0^0\gamma$ | _____ |
| c) ${}_{6}^{14}\text{C} \rightarrow {}_{7}^{14}\text{N} + {}_{-1}^0\text{e}$ | _____ | h) ${}_{26}^{58}\text{Fe}^* \rightarrow {}_{26}^{58}\text{Fe} + {}_0^0\gamma$ | _____ |
| d) ${}_{88}^{227}\text{Ra} \rightarrow {}_{89}^{227}\text{Ac} + {}_{-1}^0\text{e}$ | _____ | i) ${}_{89}^{225}\text{Ac} \rightarrow {}_{87}^{221}\text{Fr} + {}_2^4\text{He}$ | _____ |
| e) ${}_{88}^{226}\text{Ra} \rightarrow {}_{86}^{222}\text{Rn} + {}_2^4\text{He}$ | _____ | j) ${}_{90}^{234}\text{Th} \rightarrow {}_{91}^{234}\text{Pa} + {}_{-1}^0\text{e}$ | _____ |

3.



- Quelle est la demi-vie du carbon-14 (en années) ?
- Quel pourcentage de l'échantillon du carbon-14 reste-t-il après une demi-vie ?
- Quel pourcentage de l'échantillon reste-t-il après trois demi-vies ?