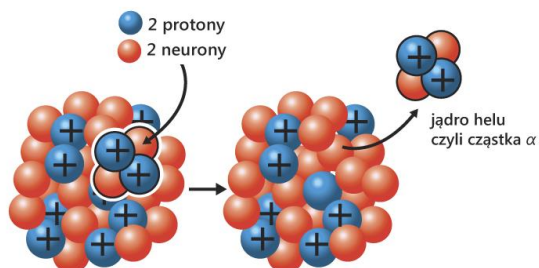


Promieniowanie α (przemiana α)

Jeżeli liczba protonów w jądrze $Z > 82$, to korzystny energetycznie jest jego samorzutny rozpad. Może zajść wówczas przemiana α – ciężkie jądro rozpada się na dwie części, z których jedną jest jądro helu ${}^4_2\text{He}$, a drugą – reszta jądra pierwotnego.



Jądro helu powstające w wyniku podziału większego jądra to cząstka α , a cały proces nosi nazwę przemiany α . Tę przemianę opisuje wzór: ${}^A_Z\text{X} \rightarrow {}^{A-4}_{Z-2}\text{Y} + {}^4_2\text{He}^{2+}$

Powstałe jądro ma liczbę atomową mniejszą o 2, a liczbę masową mniejszą o 4 niż jądro, które się rozpadło. Można to zobrazować jako przesunięcie o dwie pozycje w lewo i cztery pozycje w dół w tabeli nuklidów.

