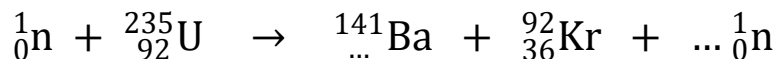


Zadanie 12.

Poniżej przedstawiono dwa niezupełnione równania reakcji jądrowych.

1. Reakcja rozszczepienia jądra uranu $^{235}_{92}\text{U}$:



2. Reakcja rozpadu beta minus jądra jodu $^{131}_{53}\text{I}$ (ostatnia cząstka w równaniu to antyneutrino):

**Zadanie 12.1. (0–2)**

Uzupełnij dwa powyższe równania reakcji jądrowych. Wpisz w wykropkowane miejsca właściwe liczby atomowe, liczby masowe, symbol pierwiastka lub cząstki oraz liczbę cząstek.

Zadanie 12.2. (0–2)

Czas połowicznego rozpadu izotopu jodu $^{131}_{53}\text{I}$ wynosi 8,0 dób (w zaokrągleniu do dwóch cyfr znaczących).

Oblicz stosunek liczby jąder Xe, które powstały w wyniku rozpadu jąder jodu $^{131}_{53}\text{I}$ podczas 2,0 dób, licząc od chwili początkowej, do liczby jąder tego jodu w chwili początkowej. Wynik podaj zaokrąglony do dwóch cyfr znaczących.

Wskazówka: W obliczeniach skorzystaj z własności działań na potęgach o wykładniku wymiernym.

