

Zadanie 13. (0–1)

Emisja fotonu przez atom wodoru następuje wtedy, gdy elektron przechodzi z poziomu energetycznego $n = a$ na niższy poziom energetyczny $n = b$ (gdzie $a > b$). Takie przejście oznaczmy jako $a \rightarrow b$. Rozważmy wybrane przejścia elektronu pomiędzy stanami w atomie wodoru:

$3 \rightarrow 2$

$7 \rightarrow 4$

$4 \rightarrow 3$

$4 \rightarrow 1$

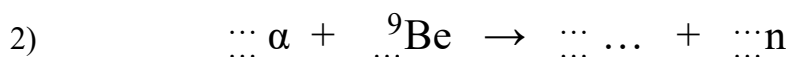
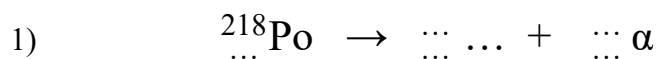
Ustal, któremu spośród przedstawionych przejść elektronu pomiędzy stanami w atomie wodoru towarzyszy emisja fotonu o największej długości fali. Zapisz to przejście poniżej.

.....

Zadanie 14. (0–2)

Do wytwarzania neutronów można wykorzystać próbkę zawierającą polon ^{218}Po oraz beryl ^9Be . Polon ulega przemianie α , dlatego próbka zawierająca ten izotop jest źródłem cząstek α (jąder helu), które następnie uderzają w jądra berylu. W wyniku reakcji cząstki α z jądrem berylu powstają jeden neutron oraz jedno jądro.

Uzupełnij dwa poniższe równania reakcji opisanych w treści zadania 14. Wpisz w wykropkowane miejsca właściwe liczby atomowe, liczby masowe oraz symbole pierwiastków. Skorzystaj z *Wybranych wzorów i stałych fizykochemicznych*.



Wypełnia egzaminator	Nr zadania	13.	14.
	Maks. liczba pkt	1	2
	Uzyskana liczba pkt		