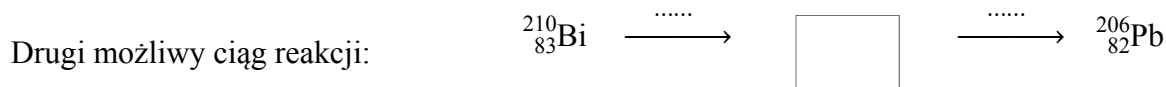
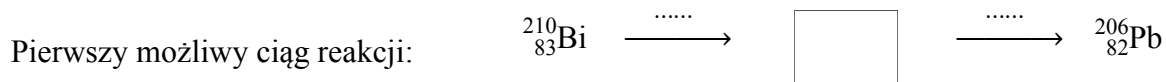


Zadanie 14. (0–2)

Izotop promieniotwórczy bizmutu $^{210}_{83}\text{Bi}$ jest niestabilny i po dwóch rozpadach przemienia się w stabilny ołów $^{206}_{82}\text{Pb}$. Przyjmij, że są to rozpady α i β^- .

Uzupełnij poniższe schematy opisujące możliwe ciągi reakcji. Nad strzałkami we wskazanych miejscach zapisz symbole zachodzących przemian. Dla każdego ciągu reakcji wpisz izotopy pośrednie – zapisz ich symbole łącznie z liczbami masowymi i atomowymi.

**Zadanie 15. (0–1)**

Zaznacz właściwe dokończenie zdania wybrane spośród A–C oraz jego poprawne uzasadnienie wybrane spośród 1.–3.

Gdy metalowa płytka jest oświetlana światłem monochromatycznym o ustalonej długości fali, takiej, że energia fotonów padających na płytkę jest większa od pracy wyjścia elektronów z tego metalu, to zwiększenie natężenia tego światła

A.	będzie przyczyną zwiększenia liczby elektronów wybitych z metalu,	ponieważ	1.	zwiększy się liczba fotonów, a tym samym więcej z nich zostanie pochłoniętych przez elektrony.
B.	będzie przyczyną wzrostu energii kinetycznej każdego z wybitych elektronów,		2.	wzrost natężenia światła oznacza wzrost energii każdego fotonu.
C.	nie zmieni ani liczby elektronów wybitych z metalu, ani energii wybitych elektronów,		3.	energie kinetyczne oraz liczba wybitych elektronów zależą tylko od rodzaju metalowej płytki.