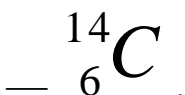
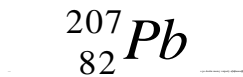
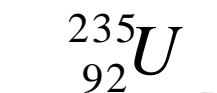
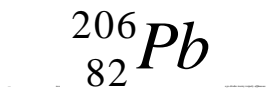
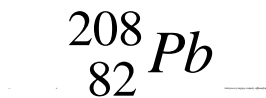
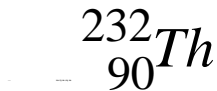


ZADANIA DO SAMODZIELNEGO ROZWIĄZANIA – FIZYKA JĄDROWA – ROZPAD PROMIENIOTWÓRCZY

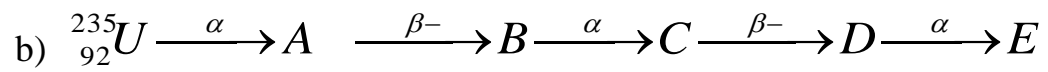
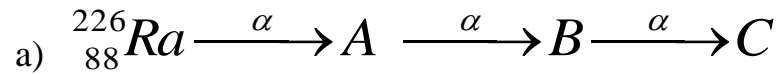
1. Jak z izotopu ${}^{14}_7N$ powstał izotop ${}^{14}_6N$? Zapisz ewentualną reakcję?
2. Atom trzykrotnie wyemitował cząstkę alfa i powstał tor ${}^{234}_{90}Th$. Jaki to pierwiastek?
3. Atom trzykrotnie wyemitował cząstkę beta minus i raz alfa i powstał tal ${}^{210}_{81}Tl$. Jaki to pierwiastek?

4. Atom ${}^{211}_{83}Bi$ powstał po dwukrotnym rozpadzie alfa i jednym beta minus. Z jakiego atomu?



6. Jądro jakiego pierwiastka powstanie w wyniku emisji cząstki α przez jądro ${}^{232}_{90}Th$?
7. Jądro pewnego pierwiastka promieniotwórczego wypromieniowało kolejno jedną cząstkę α i 2 cząstki β^- . Jak wskutek tego zmieniły się liczby: masowa i atomowa tego jądra?
8. Jaki izotop powstanie z promieniotwórczego izotopu 8_3Li , jeśli nastąpi najpierw jego przemiana β^- a potem α ?
9. Jaki izotop powstanie z promieniotwórczego izotopu ${}^{133}_{51}Sb$ po czterech przemianach β^- ?
10. W wyniku kilkakrotnych przemian promieniotwórczych, którym towarzyszyła emisja czterech cząstek α i dwóch cząstek β^- , jądro toru ${}^{232}_{90}Th$ przeobraziło się w jądro pewnego pierwiastka. Jaki to pierwiastek?
11. Na skutek rozpadu radioaktywnego uranu ${}^{238}_{92}U$ przekształca się w ołów ${}^{206}_{82}Pb$. Ile przy tym zaszło rozpadów α i β ?

12. W miejsce liter wstaw symbole pierwiastków:



13. Ile cząstek α i β^- wypromieniuje atom ołowiu ${}_{82}^{208}\text{Pb}$ przemieniając się w atom rtęci ${}_{80}^{200}\text{Hg}$?