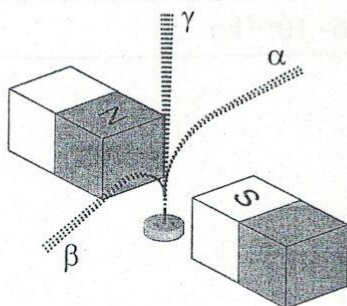
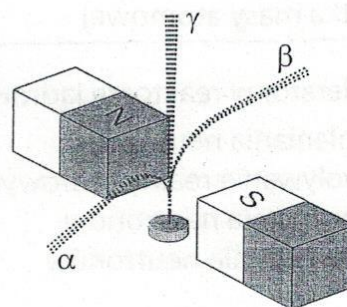


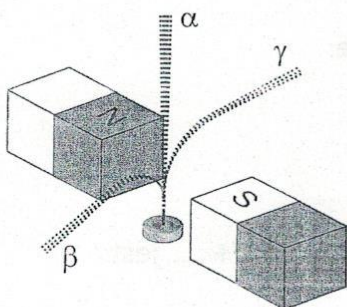
7. Jeżeli czas połowicznego rozpadu pewnego izotopu jest równy 12 h, to 25% początkowej liczby jąder tego izotopu promieniotwórczego pozostanie po czasie:
- a) 12 h b) 1/12 h c) 1/24 h d) 24 h
8. Jeżeli energia promieniowania jonizującego pochłonięta przez człowieka o masie 45 kg jest równa 0,18 J, to dawka pochłonięta wynosi:
- a) 4 mGy b) 4 Gy c) 8,1 mGy d) 8,1 Gy
9. Odchylenie wiązek promieniowania α , β i γ poprawnie przedstawiono na rysunku:



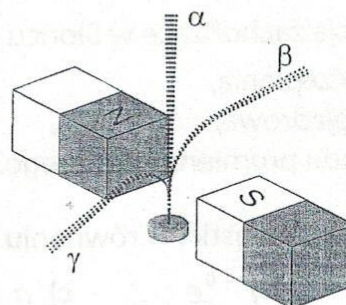
a)



b)



c)



d)

10. Brakującą cząstką w równaniu reakcji jądrowej ${}^4_2\text{He} + {}^{16}_8\text{O} \rightarrow {}^{19}_9\text{F} + \dots$ jest:
- a) neutron, b) proton, c) tryt, d) elektron.
11. Jeżeli jądrowy niedobór masy izotopu litu ${}^7_3\text{Li}$ jest równy $6,6 \cdot 10^{-29}$ kg, to energia wiązania wynosi około:
- a) $59,4 \cdot 10^{-13}$ J b) $19,8 \cdot 10^{-11}$ J c) $2,2 \cdot 10^{-21}$ J d) $0,73 \cdot 10^{-13}$ J
12. Jeżeli masa jądra izotopu trytu ${}^3_1\text{H}$ jest równa 3,01603 u, to energia wiązania wynosi około:
- a) 2807,9 MeV b) 0,08 MeV c) 18,07 MeV d) 7,9 MeV