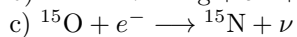
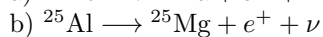
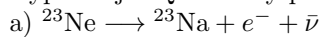


Cvičenie 7.

Príklad 7.1

Vypočítajte Q-hodnoty pre nasledujúce rozpady



Príklad 7.2

Ukážte, že pre β^+ rozpad zrkadlových jadier platí

$$Q = \Delta E_C - m_e c^2 - (m_N - m_P) c^2. \quad (1)$$

Ďalej ukážte, že Q hodnota β^+ rozpadu zrkadlových jadier závisí lineárne na $A^{2/3}$. Zo zmeraného sklonu priamky sa dá určiť r_0 . (Tento príklad demonštruje nezávislosť jadrových síl na náboji.)

Príklad 7.3

Elektrónový záchyt sa môže uskutočniť záchyтом elektrónu z rôznej vrstvy K,L,... Experimentálne bolo zistené, že pre mnohé jadrá je pravdepodobnosť L záchytu okolo 11% z pravdepodobnosti záchytu K elektrónu. Overte tento výsledok pomocou vlnových funkcií pre atóm vodíka.