

Inserendo $|E| \approx 2 \text{ MeV}$ in 10 si ha

$$B = \left[\frac{938}{137^2} \cdot 2 \right]^{1/2} \quad B^{-1} \approx 4.5 \text{ fm}$$

questo valore dà una stima di quanto siano distanti p-e-n-
ed è molto più grande di R_0 . Quindi i due nucleoni si
trovano al di fuori del loro range di attrazione per la mag-
gior parte del tempo.

Supponiamo che ci sia un'altro stato legato. Dalla stima 14)
si ha:

$$\sqrt{2mV_0} \frac{R_0}{\hbar} \approx \frac{3}{2} \pi$$

$$V_0 = \frac{3}{4} \pi^2 \frac{\hbar^2 c^2}{R_0^2} \frac{1}{2m} \quad \text{per } R_0 = 1.7 \text{ fm} \rightarrow \overset{318}{\cancel{118}} \text{ MeV}$$

è un valore troppo grosso.

Sperimentalmente non ci sono stati legati del deutone.