

A de Broglie-féle $p = h/\lambda$ összefüggésnek megfelelően a dobozba zárt elektron és proton impulzusa ugyanakkora, hiszen a hullámhosszúságukat (a legkisebb energiájú állapotban) a doboz mérete határozza meg.

A részecskék mozgási energiája (erőmentes esetben ez megegyezik a teljes energiával) az $E = p^2/(2m)$ összefüggésből számítható ki. Eszerint az azonos impulzusú részecskék mozgási energiája a tömegükkel fordítottan arányos, a protoné tehát mintegy 1836-szor kisebb, mint az elektroné.

Scherer Márton (Szeged, Deák F. Gimn., III. o.t.)