

حالت‌های پنج-کوارکی؟

گروه LHCb ادعا میکند یک حالت پنج-کوارکی دیده است. این حالت در واپاشی Λ_b^0 (bud) دیده شده. یک گونه از محصولات واپاشی J/ψ ($c\bar{c}$) همراه با Λ_b^0 (sud) است، که Λ^* هم به پرتون (uud) و مزون K^- ($s\bar{u}$) و می‌باشد. یک شکل دیگر واپاشی Λ_b^0 به P_c^+ ($u\bar{c}cud$) است، که P_c^+ یک حالت پنج-کوارکی است. برای P_c^+ حالت با جرمهای $4380 \text{ Mev } c^{-2}$ و $4450 \text{ Mev } c^{-2}$ دیده شده [1].

[1] Physical Review Letters **115** 072001