

**اولین مشاهده‌ی یک شکل واپاشی‌ی یک مزن ته-دار**

$B_c^+$  مزن‌ی با ترکیب  $(c\bar{b})$  است: b کوارک ته و c کوارک افسون است. برای اولین بار، واپاشی‌ی این مزن به سه مزن، یک  $J/\psi$  و یک  $\pi^+$  و یک  $\pi^0$  را مشاهده کرده اند [1].  $J/\psi$  مزن‌ی با ترکیب  $(c\bar{c})$  است،  $\pi^+$  مزن‌ی با ترکیب  $(u\bar{d})$  است، و  $\pi^0$  مزن‌ی است که برهم‌نش‌ی از ترکیبها  $(u\bar{u})$  و  $(d\bar{d})$  است. u کوارک بالا و d کوارک پایین است.

[1] <https://arxiv.org/abs/2402.05523>