

هسته‌های هیپرنی

هیپرن (Λ) یک بارین خنثا شامل یک کوارک u (بالا)، یک کوارک d (پایین)، و یک کوارک s (شگفت) است. هیپر-هیدرژن 4 یک هسته شامل یک پرتون، دوترون، و یک هیپرن است. هیپر-هلیوم 4 یک هسته شامل دوترون، یک نوترون، و یک هیپرن است. این هسته‌ها و پاد-ذره‌هایشان آشکار شده‌اند [1]. هیپر-هیدرژن 4 به یک هلیوم 4 و یک π^- وا می‌پاشد. هیپر-هلیوم 4 به یک هلیوم 3 ، یک پرتون، و یک π^- وا می‌پاشد. π^- یک مزون شامل یک کوارک d و یک پادکوارک \bar{u} است.

[1] <https://arxiv.org/pdf/2410.17769>