

## مشاهده ی گاما ی بسیارپرانرژی از یک اختروش - دور

پرتوهای گامای با انرژی ی بیش از 50 گیگاالکترونولت مشاهده کرده اند که از یک اختروش به فاصله ی بیش از 5 میلیارد سال - نوری (سرخ‌گرایی ی 0.536) می آیند. از آن جا که نور - پخش - بین‌کشان‌ی جاذب ی قوی برا ی چنین پرتوهای یی است، آشکارشدن - چنین پرتوهای یی یک حدبالا برا ی نور - پخش - بین‌کشان‌ی می‌گذارد. این حد با تخمین ی که از شمردن - کَش‌کشان‌ها به دست می آید سازگار است [1].