

دورترین عدسی یِ گرانشی نا کنون

یک عدسی یِ گرانشی در سرخگرایی یِ 1.53 (متناظر با فاصله یِ 9.4 میلیارد سالِ نوری) پیدا شده [1]. این دورترین عدسی یِ گرانشی بی است که تا کنون پیدا شده. از محاسبات بر میآید این عدسی را جرم یِ به اندازه یِ 10^{11} برابرِ جرمِ خورشید ساخته. این عدسی نورِ یک کهکشانِ کوتوله را کانونی کرده و از آن چهار تصویر ساخته، نزدیک به یک حلقه یِ کامل (حلقه یِ آینشتین [2]). از این بر میآید جسمِ کانونی-شده با دقتِ زیاد یِ با عدسی همخط است، فاصله یِ زاویه‌ایِ ایشان از هم کمتر از 0.01 ثانیه یِ قُس است. این رخداد بسیار نادر است. جسمِ کانونی-شده هم نباید چندان رایج باشد. این جسم، که دورتر از عدسی و در سرخگرایی یِ 3.41 است، کهکشان یِ کمجرم (با جرمِ 10^8 برابرِ جرمِ خورشید) است که بسیار جوان است (سنِ شِ فقط چند ده میلیون سال است) و دارد با آهنگِ بزرگ یِ ستاره میسازد.

[1] The Astrophysical Journal Letters **777** L17

[2] Einstein