

### پلانک و تعیین دقیق پایان عصر تاریک کیهان

بر اساس مدل‌های فعلی کیهانشناسی، 380 000 سال پس از مه‌بانگ دمای جهان تا آن حد کم شد که یونها و الکترون‌ها با هم ترکیب شدند و اتم‌های خنثا ساخته شدند. از این زمان جهان نسبت به تابش الکترومغناطیسی شفاف شد. اما از این زمان به بعد، ضمن چیزی که تابش الکترومغناطیسی بسازد در جهان نبود. به هم بین خاطر به این دوره عصر تاریک کیهان می‌گویند. با گذشت زمان افت-خیز چگالی رشد کرد و رمبش جرم بر هسته‌های با چگالی بیشتر از میانگین، به افزایش دما در آنها انجامید. این هم باعث ایجاد تابش وینش اتم‌ها شد. به این ترتیب، شروع این دوره بازینش پایان عصر تاریک کیهان است. از سنجش‌های ماهواره پلانک [1] بر می‌آید دوره بازینش 550 میلیون سال پس از مه‌بانگ شروع شده [2]، حدود 100 میلیون سال پس از زمان‌ی که قبل‌ن تصور میشد.

[1] Planck

[2] <http://physicsworld.com/cws/article/news/2015/feb/06/>

planck-pins-down-the-end-of-the-cosmic-dark-ages