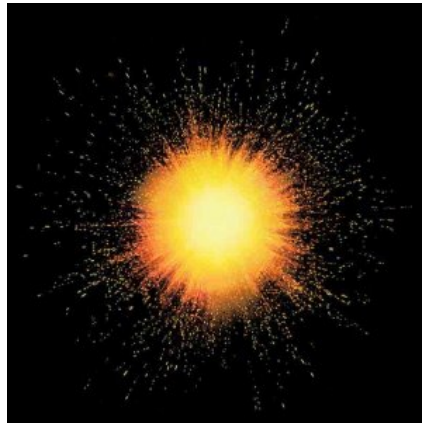


بیگ بنگ یا انفجار بزرگ چیست؟



پیدایش کائنات برای انسان یک نادانسته بود و بشر می خواست بداند که این پیدایش از کجا شروع شد. آیا به صورت یکنواخت بوده و همین گونه نیز ادامه دارد یا نه؟ چنان که برخی اعتقاد داشته اند که کائنات همین ساختار را داشته و بدون تغییر باقی می ماند. خب نتیجه اینکه نظریه های مختلفی در این رابطه وجود داشت و نظریه پردازیهای زیادی می شد. یکی از این نظریه ها که حدود سی و هفت یا سی و هشت سال قبل ارائه شد بیگ بنگ یا همان انفجار بزرگ نام داشت که توانست به خیلی از ابهامات پاسخ بدهد. این نظریه، آغاز کائنات را از یک هسته اتم در فضا و زمان صفر می داند زیرا آن هنگام هنوز فضا و زمان آغاز نشده بود. تصور بکنید که تمام کائنات در یک هسته اتم یا حتی کوچکتر از آن جای داشت و در یک لحظه این فضا و زمان آغاز می شود یعنی اینکه یک انفجار بزرگ که حاصل گرانش شدید ناشی از فشردگی بوده، شروع شد.

این واقعه بین سیزده تا پانزده میلیارد سال پیش رخ داده است، درحقیقت این حادثه از آن نقطه صفر شروع می شود. قابل ذکر است که باوجودچنین فشردگی ای طبیعتاً دمای بسیار زیادی در لحظه کمی قبل از انفجار بزرگ حاکم بوده است. هنگامی که فضا و زمان شروع به بزرگ و باز شدن کرد، دما مدام رو به کاهش بوده به طوری که تخمین زده می شود وقتی فقط یک ثانیه از تشکیل کائنات می گذشته است ده میلیارد کلوین نزول دما داشته ایم.

انبساط جهان به قدری شدید رخ داده است که از اندازه کوچکتر از یک هسته اتم در یک لحظه به اندازه کره زمین بزرگ می شده، یعنی انبساط و تورم بعد از بیگ بنگ شروع شده بود اما هنوز کهکشانها به وجودنیامده بودند. نور آغاز کائنات بود سپس بعداز نور، ماده ایجاد شد و شاید بعد از دو میلیارد سال از انفجار بزرگ کهکشانها شکل گرفتند و خورشید ما یکی از ذرات کوچک آنهاست