

<http://physicsworld.com/cws/article/news/31054>

2007/09/05

## انقراض - دینسرها و برخورد - سیارک‌ها

مدت‌ها است تصور می‌شود برخورد - یک جسم - عظیم به شبه‌جزیره یوکاتان در مکزیک حدوداً 65 میلیون سال پیش به یک فاجعه ی زیست‌محیطی انجامیده که انقراض - دینسرها را به دنبال داشته است. حالا بر اساس - یک رشته شبیه‌سازی به این نتیجه رسیده اند که این جسم توده ای سنگی به قطر - 10 km بوده که حدوداً 160 میلیون سال پیش در برخورد - دو سیارک تشکیل شده و بعداً به زمین برخورد کرده است [1]. در این شبیه‌سازی‌ها برخورد - دو سیارک - بزرگ به قطرهای 60 km و 170 km را بررسی می‌کنند و توزیع‌اندازه ی پاره‌ها ی برخورد را می‌دهند. بعد اثر - گرما ی خورشید بر مدار - این ذرات (پدیده ی یارکفسکی [2])، و نیز اثر - برخورد با سیارک‌ها ی دیگر را بررسی می‌کنند. به این ترتیب تعداد - ذره‌ها ی بزرگ ی معلوم می‌شود که می‌توانند از حفره‌ها ی کمربند - سیارکی (حاصل از گرانش - سیاره‌ها ی نزدیک مثل - برجیس) بگذرند، و سرانجام مسیر - این ذرات به سوی زمین را بررسی می‌کنند. معلوم شد ده‌ها سیارک با قطر - 10 km یا بزرگ‌تر می‌توانند از کمربند - سیارکی بیرون بیایند و چند تا از آن‌ها هم ممکن است به زمین برخورد کنند. شاید این توضیح ی باشد برا ی تعداد - نسبتاً زیاد - حفره‌ها ی برخورد در زمین مربوط به دوره ی کرتاسه (145 تا 65 میلیون سال پیش). 70% هم احتمال می‌دهند سیارک - بزرگ ی از این نوع 108 میلیون سال پیش به ماه برخورد کرده و حفره ی 85 کیلومتری ی تیک [3] را ساخته باشد.

[1] Nature 449 48

[2] Yarkovsky

[3] Tycho