



همجوشی هسته‌ای شبیه‌سازی شد

دانشمندان موفق به ساخت اولین لیزر شبیه‌ساز همجوشی خورشیدی شدند.

به گزارش بی‌بی‌سی این لیزر که ساخت آن 12 سال به طول انجامیده مرکز ملی احتراق آمریکا (NIF) را تشکیل می‌دهد که وظیفه آن بررسی دقیق چگونگی تولید انرژی در خورشید است. یکی از اهداف این آزمایش رسیدن به یکی از منابع عظیم انرژی پاک حاصل از همجوشی است. همجوشی در درون ستاره‌ها به کمک فشار جاذبه‌ای بسیار زیاد در حدود 10 میلیون درجه سانتی‌گراد رخ می‌دهد. به دلیل پایین بودن این فشار در سطح زمین شرایط زماک همجوشی به 100 میلیون درجه سانتی‌گراد می‌رسد. دانشمندان در مرکز NIF برای رسیدن به این دماک بالا از انرژی 1.8 مگاژولی لیزرها بهره می‌برند. آزمایش اصلی در ماه ژوئن شروع می‌شود و در طول آن 192 لیزر قدرتمند پرتوهای خود را بر روی یک قرص نازک از سوخت هیدروژنی متمرکز می‌کنند. در جریان همجوشی هیدروژن به ایزوتوپ‌هایی به نام دوتریوم و تریتیوم تبدیل می‌شود. اگر دانشمندان NIF موفق به انجام این آزمایش شوند، انرژی خروجی 10 تا 100 برابر میزان انرژی ورودی خواهد بود. همشهری آنلاین