

## هیدرژن خورشید

توان فعلی ی خورشید ( $4 \times 10^{26}$  W) است. این توان از هم-جوشی ی هیدرژن به هلیوم به دست میآید. آهنک مصرف-شدن هیدرژن برا ی این، ( $6 \times 10^{11}$  kg s<sup>-1</sup>) است. تصور میشود خورشید 5 میلیارد سال دیگر به هم یں ترتیب ادامه دهد. جرم هیدرژن مصرف-شده طی این مدت، ( $10^{29}$  kg) میشود. جرم خورشید ( $2 \times 10^{30}$  kg) است. پس طی این مدت، جرم هیدرژن خورشید به اندازه ی 5% جرم خورشید کم میشود. البته اینها به شرط ی ست که توان خورشید طی این مدت ثابت بماند. پیش-بینی میشود این توان زیاد شود. پس جرم هیدرژن به اندازه ی ( $5x\%$ ) جرم خورشید کم میشود، که  $x$  میانگین نسبت توان خورشید طی آن مدت به توان امروزی ست.  $x$  حدودن 1.3 است. و جرم هیدرژن خورشید به اندازه ی 6.5% جرم خورشید کم میشود.