

### واپاشی ی کمیابترین ایزتپ طبیعی آشکار نشد

تانتالیم  $^{180m}\text{Ta}$  فقط 0.01% از تانتالیم طبیعی را تشکیل میدهد. انتظار میرود این ایزتپ شبه- پایدار باشد: با بتا- واپاشی به تنگستن  $^{180}\text{W}$ ، و با الکترون-گیری به هافنیم  $^{180}\text{Hf}$  تبدیل شود. در آزمایشی که با نمونه ای شامل 180 mg تانتالیم  $^{180m}\text{Ta}$  و به مدت 176 روز انجام شده، هیچ واپاشی بی دیده نشده. این یک حد پایین بر نیمه-عمر  $^{180m}\text{Ta}$  میگذارد، که  $4.5 \times 10^{16}$  سال است [1].

[1] arXiv:1609.03725v2