

***Hidrogéntől az aranyig***

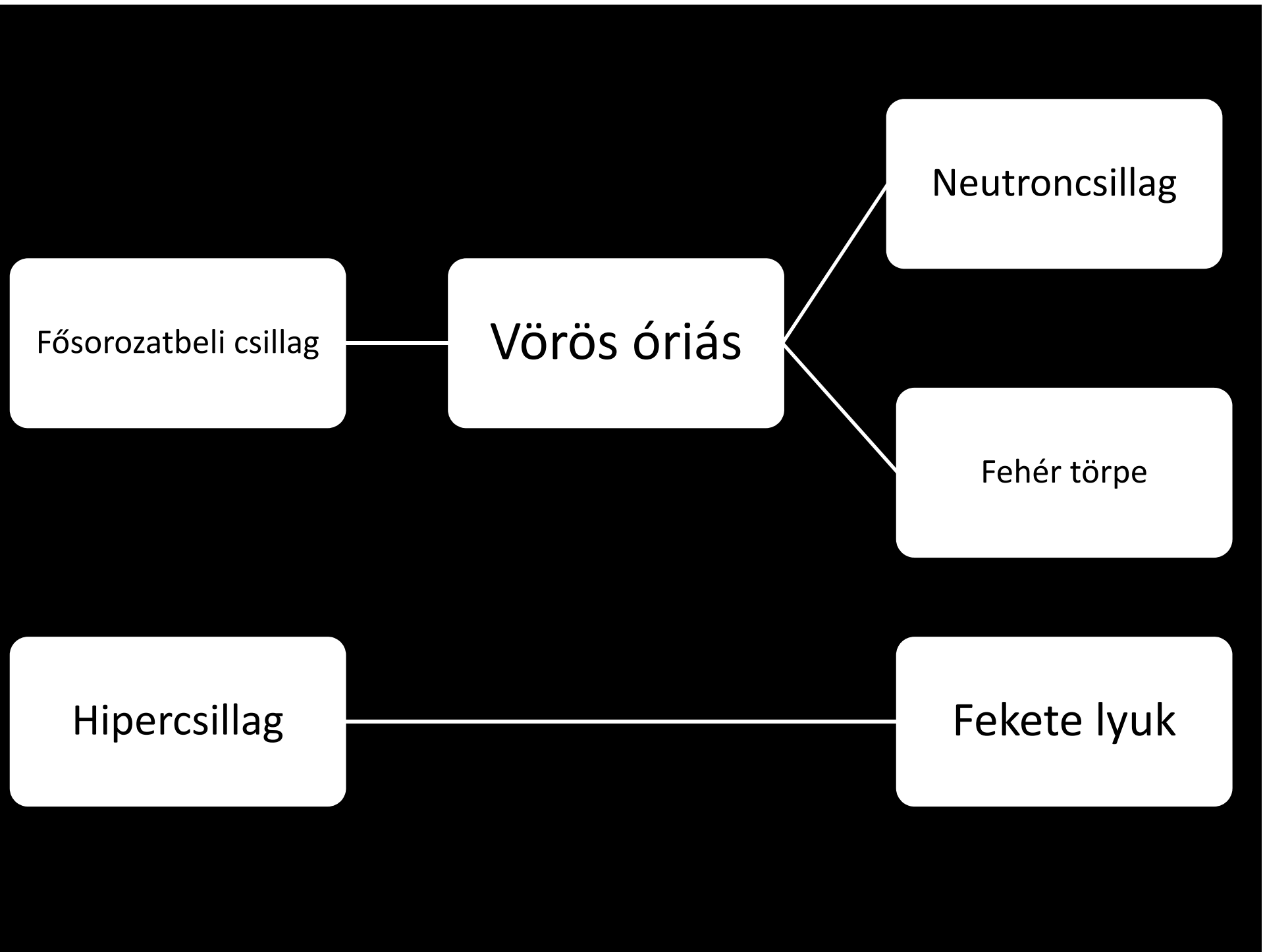
# *Big-Bang*

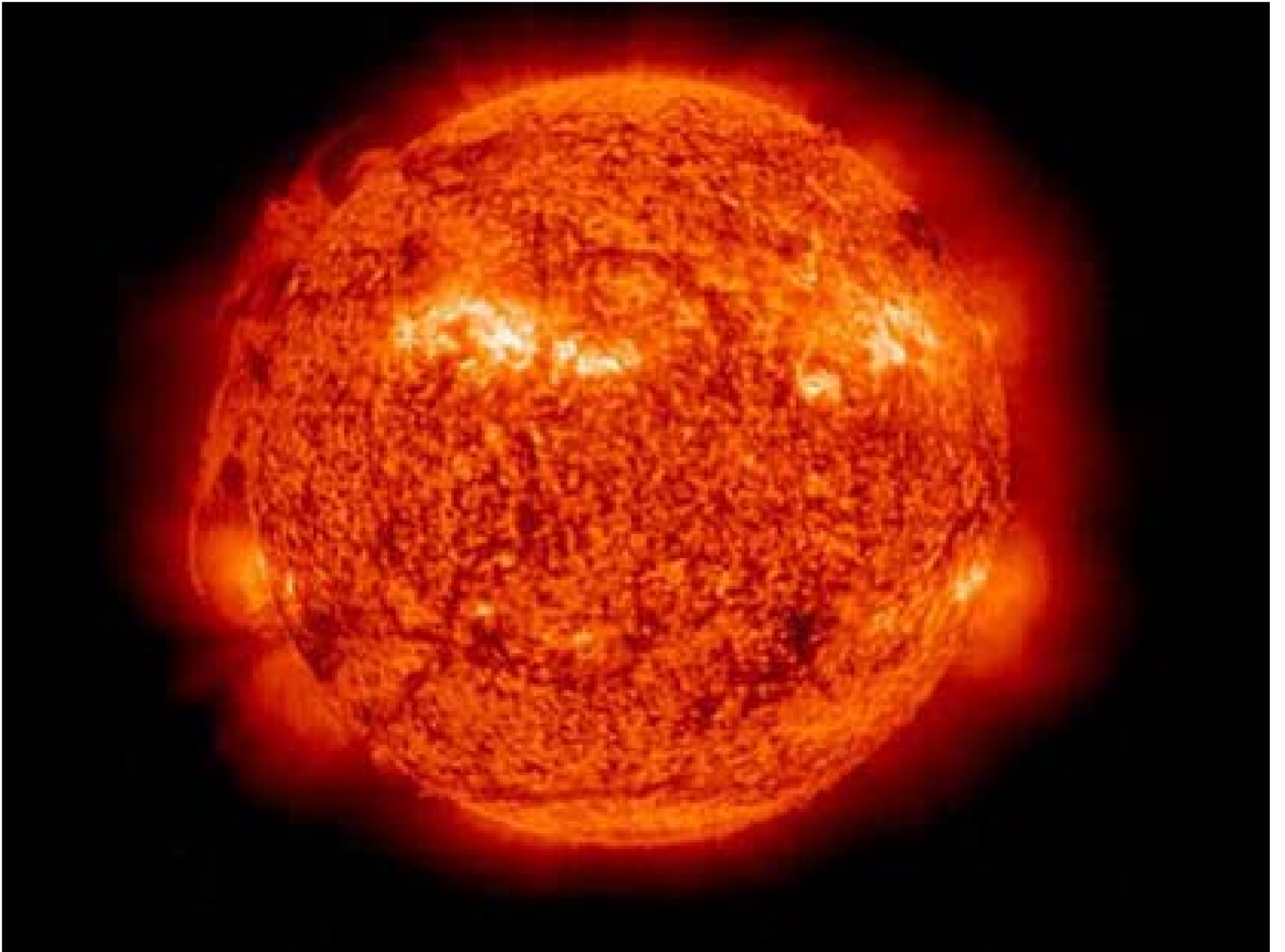


# Két alapvető megfigyelés

- Minél messzebb van egy égitest, annál jobban tágul
- Az Univerzum tágul, ezért hűl







# Hidrogénalapú fúzió

- ${}^1\text{H} + {}^1\text{H} \longrightarrow {}^2\text{H} + e^+ + \nu_e$
- ${}^2\text{H} + {}^1\text{H} \longrightarrow {}^3\text{He} + \gamma$
- ${}^3\text{He} + {}^3\text{He} \longrightarrow {}^4\text{He} + 2{}^1\text{H}$
- Bruttó:  
 $4{}^1\text{H} \longrightarrow {}^4\text{He} + 2e^+ + 2\nu_e$
- $6 \cdot 10^{23}$  db H atom  $\rightarrow$  150 000 GJ energia



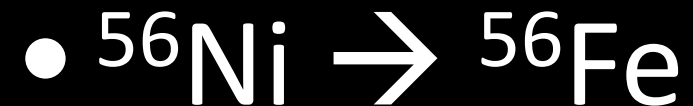
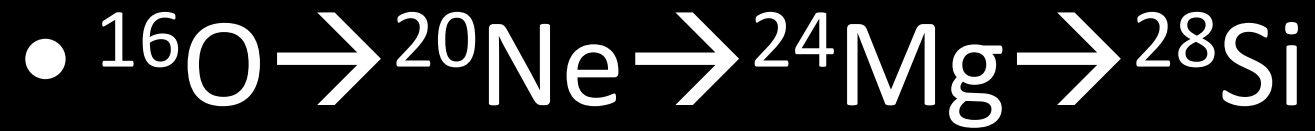






















# Források:

## Voltak

*Köszönjük a figyelmet!*