

A mai természetes uránban az  $U^{235}$  és az  $U^{238}$  izotópok aránya 1:139. Az  $U^{238}$  felezési ideje  $4,5 \cdot 10^9$  év, az  $U^{235}$  felezési ideje  $7,1 \cdot 10^8$  év. Ez utóbbi idő elteltével a kezdeti  $U^{238}$  magok hány százaléka van még meg?

A fenti adatok alapján becsüljük meg annak a szupernova-robbanásnak az időpontját, amely során a Naprendszer anyagának nehezebb elemei létrejöttek! (Földi magfizikai kísérletekből szerzett ismereteink szerint a robbanáskor nem keletkezett több 235-ös izotóp, mint 238-as.)