



Grubleoppgave om fisjon av U-235

Når et nøytron vekselvirker med en U-235-kjerne, kan den fisjonere på mange ulike måter. Hvilket grunnstoff er resultatet dersom kjernen fisjonerer til to identiske kjerner?

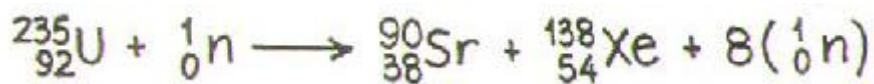
Kan du svare på denne oppgaven? Hvor mange nøytroner blir frigjort når en U-235-kjerne fisjonerer til de to kjernene Sr-90 og Xe-138?



Løsning:

Dersom uran fisjonerer til to identiske grunnstoffer, blir atomnummeret deres halvert, det vil si halvparten av 92, eller 46. Det er grunnstoffet palladium.

Dersom U-235 fisjonerer til strontium-90 og xenon-138, blir det frigjort 8 nøytroner, i følge reaksjonen:



(Antall frigjorte nøytroner per fisjonsreaksjon i de fleste reaksjoner er betraktelig lavere enn 8.)