

Aufgaben zur Kernspaltung

Aufgabe 1:

U-235 zerfällt nach Neutroneneinfang.

Geben Sie die Kernzerfallsgleichung von U-235 an, wenn drei Neutronen freigesetzt werden und als weiteres Zerfallsprodukt Xenon-138 entsteht.

Aufgabe 2:

Bei einer Kernspaltung von U-235 in Kernkraftwerken entstehen die beiden Spaltprodukte Cs-137 und Rb-96.

Formulieren Sie dazu die Kernreaktionsgleichung.

Aufgabe 3:

Im Reaktor 3 des Kraftwerks wurden Mischoxid-Brennelemente (MOX) verwendet, in denen das spaltbare Plutonium Pu-239 enthalten ist. Nach Neutroneneinfang zerfällt ein Pu-239 Kern in das Strontiumisotop Sr-94, einen weiteren Kern sowie in zwei freie Neutronen.

Geben Sie die Kernreaktionsgleichung an.