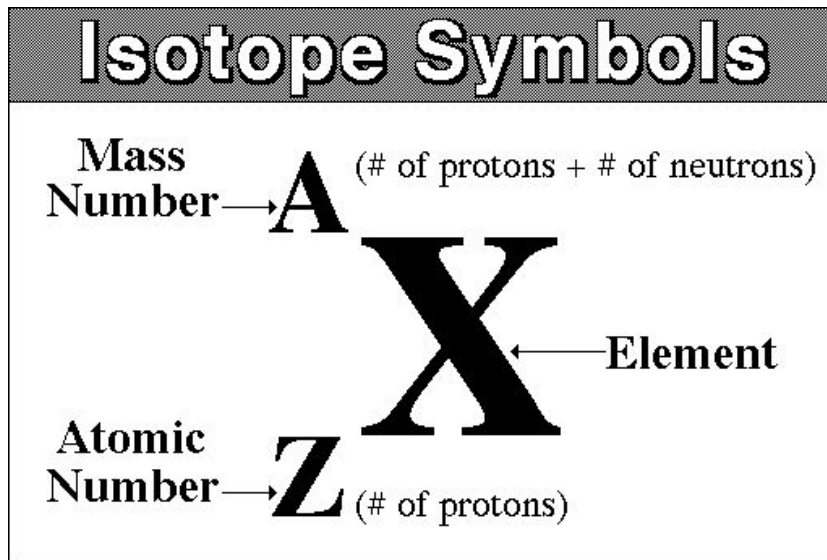


Atomkerner



Et isotop af stoffet X. (eksisterer ikke).

Der er Z protoner i kernen.

Den vejer A units (u)

Antallet af neutroner er $A - Z$.

I elektronskallerne vil der være Z elektroner, fordelt i de forskellige skaller.

Regn antallet af partikler ud i disse kerner:

Navn:

^{56}Fe	protoner	neutroner
^{35}Cl	protoner	neutroner
^{235}U	protoner	neutroner
^{241}Am	protoner	neutroner
^{137}Cs	protoner	neutroner
^{226}Ra	protoner	neutroner
^{222}Rn	protoner	neutroner

Radioaktive isotoper.

Når et atom udsender α -stråler udsendes der 2 protoner og 2 neutroner. En ${}^4\text{He}$ -kerne.

Det betyder at Z bliver 2 mindre og A bliver 4 mindre.

Hvad bliver disse isotoper til, når de har udsendt α -stråler ?

Navn efter henfald:



Når et atom udsender β -stråler udsendes der en meget hurtig elektron.

Det skyldes at en neutron er blevet til en proton, inde i kernen.

Derfor vokser Z med én, mens A forbliver på samme tal.

Hvad bliver disse isotoper til, når de har udsendt β -stråler ?



Når et atom udsender γ -stråler udsendes der en meget gennemtrængende form for lys.

Det skyldes at der har været energi tilovers efter én af de andre kerneomdannelser.

Z og A forbliver på samme tal.

Disse isotoper udsender γ -stråler ?

