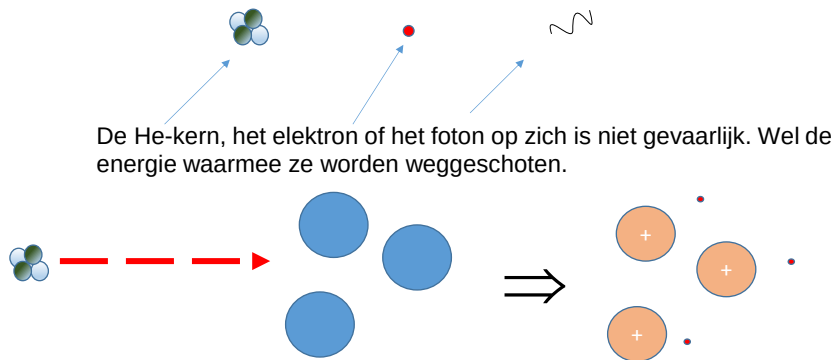


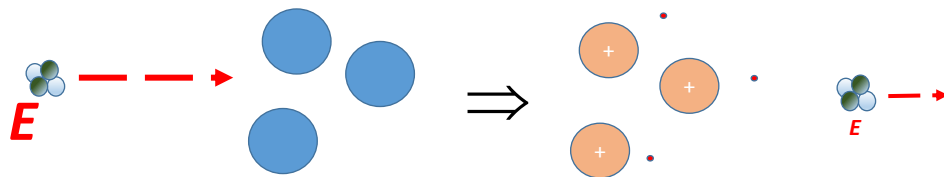
Kernfysica 5: Gevolgen van straling en bescherming

De straling bevat veel energie.



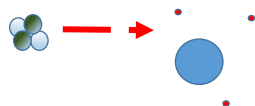
Deze energie = ioniserende energie => zo zullen de deeltjes als ze met die snelheid tegen een ander atoom botsen, die atomen ioniseren. Zo kunnen ze cellen en DNA beschadigen met kankers of mutaties tot gevolg.

Maar ook als ze tegen iets botsen verliezen ze zelf energie : zullen minder kunnen ioniseren.



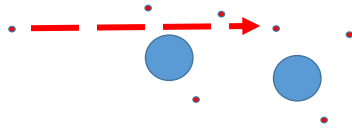
Alfa-straling: Helium kern relatief groot.

Botst tegen alles aan, veroorzaakt veel schade,
Verliest vlug veel energie.



Tegenhouden met blad papier, of huid

Beta-straling: elektron kleiner dan Helium. Verliest minder vlug energie

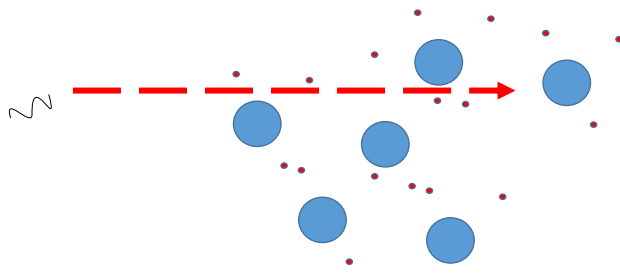


Dringt dieper door.
Oppervlakkig minder schade dan alfa.

Tegenhouden met metaal van paar millimeter dik.

Gamma-straling: nog kleiner

Dringt nog dieper door dan beta.



Tegenhouden met meters beton of centimeters lood.