

Begreppslista inför provet om kärnfysik v 6-2016

Atom = minsta enheten av ett grundämne, cellernas byggstenar, materians byggstenar. Alltid neutralt laddad

Proton = Positivt laddade partiklar i atomkärnan

Neutron = Neutralt, oladdad, partikel/partiklar i atomkärnan

Elektron = Negativt laddade partiklar som rör sig i snabb hastighet runt atomkärnan

Kärnkraft = den kraft som håller ihop kärnan

Atomnummer = Visar på antalet protoner i atomkärnan

Masstal = Visar på antalet partiklar i atomkärnan (både neutroner och protoner)

Grundämne = Ett ämne som endast innehåller atomer med samma antal protoner i atomkärnan.

Isotoper = Atomer med samma antal protoner, dvs samma placering i periodiska systemet, men med olika antal neutroner

Tungt vatten = två tunga väteatomer som förenat sig med en syreatom

Radioaktivitet = instabila kärnor som sammanfaller av sig själva

Joniserande strålning = den strålning som avges när atomer sönderfaller, samma som radioaktiv strålning

Alfastrålning = består av heliumkärnor

Betastrålning = består av snabba elektroner

Gammastrålning = består av fotoner (ljus) med energirik strålning

Radon = En radioaktiv gas som bildas i berggrunden på vissa ställen i Sverige

Bakgrundsstrålning = den joniserande strålning som finns i vår omgivning, vi kan inte undvika den

Fission = kärnklyvning

Fusion = sammanslagning av kärnor

Halveringstid = den tid som gått när hälften av ett ämnes kärnor sönderfallit

Utöver begreppen är det bra att kunna beskriva följande:

- Vad radioaktivitet används till tex inom sjukvården
- Hur ett kärnkraftverk fungerar
- Sönderfall när alfa-, beta- respektive gammastrålning avges
Kunna ge exempel
- Hur man kan åldersbestämma något med hjälp av kol-14 metoden