

# ELEKTRONERNES BETYDNING

Det er elektronerne, der er i spil, når der sker en kemisk reaktion

DET ER TYPISK DE YDERSTE ELEKTRONER (elektroner længst væk fra kernen) DER ER I AKTIVITET

METALLERNE VIL GERNE AFGIVE ELEKTRONER (de danner positive ioner)

IKKE-METALLERNE VIL GERNE OPTAGE ELEKTRONER (de danner negative ioner)

NÅR IKKE-METALLER BINDES MED HINANDEN DELER DE TYPISK ET ELLER FLERE ELEKTRONPAR

NÅR METALLER BINDES MED HINANDEN DELER DE TYPISK DE YDERSTE ELEKTRONER FRA EN FÆLLES ELEKTRONSKY

GULD (nr. 79), SØLV (nr. 47) OG PLATIN-METALLERNE (nr. 44, 45, 46, 76, 77 og 78) har imidlertid svært ved at afgive deres elektroner. De kaldes derfor de rene metaller = **de ædle metaller**. Alle andre metaller er uædle og bindes let til fx oxygen (fra atmosfæren)

IKKE METALLERNE I HOVEDGRUPPE 18 HAR DERES YDERSTE SKAL FYLDT OP MED ELEKTRONER. Derfor vil disse atomer hverken afgive eller modtage elektroner. De er stabile og vil ikke indgå i reaktioner med andre! De kaldes derfor **ædelgasser**.

ÆDELGASREGLLEN:

Når atomets yderste skal netop har det maksimale antal elektroner: 2 eller 8 er det særdeles stabilt. Den position ønsker alle atomer sig. Derfor er de kemiske bindinger underlagt denne gyldne regel: **atomet søger at opnå 2 eller 8 elektroner i yderste skal.**

Det betyder, at atomerne H, Li, Be og B vil opnå elektronantallet **2** i den yderste skal.

Alle andre atomer vil opnå elektronantallet **8** i yderste skal.