

- **građa atoma:** jezgra – protoni,  $p^+$   
-neutroni,  $n^0$   
**elektronski omotač** – elektroni,  $e^-$

**MOLEKULE** – čestice nastale povezivanjem 2 ili više atoma  
 - molekule elementarnih tvari građene su od istovrsnih atoma  
 - molekule kemijskih spojeva građene su od atoma različitih elemenata

Elementarne tvari građene od atoma: metali, ugljik, plemeniti plinovi.  
 Elementarne tvari građene od molekula: nemetali (osim ugljika i plemenitih plinova).

3  $O_2$  – tri molekule kisika,  $N(O) = 6$   
 4  $N_2$  – četiri molekule dušika,  $N(N) = 8$

### IONI

#### atom metala

- otpušta elektrone
- postaje pozitivno nabijen (kation)
- npr.  $Na \rightarrow Na^+ + e^-$

#### atom nemetala

- prima elektrone
- postaje negativno nabijen (anion)
- npr.  $Cl + e^- \rightarrow Cl^-$

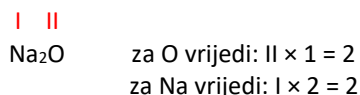
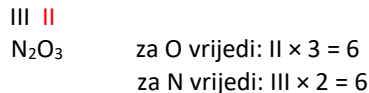
- kationi i anioni se međusobno privlače i stvaraju ionski spoj (kristal)

**VALENCIJA** – svojstvo atoma nekog kemijskog elementa da se veže s točno određenim brojem atoma drugog kemijskog elementa

- označava se rimskim brojem iznad simbola kemijskog elementa
- kod ionskih spojeva odgovara naboju iona

- kemijski elementi sa stalnom valencijom - metali 1. skupine PSE, H, Ag  $\rightarrow$  I  
 - metali 2. skupine PSE, Zn, O  $\rightarrow$  II  
 - Al  $\rightarrow$  III

- određivanje valencije atoma u kemijskoj formuli:



### NAZIVI KEMIJSKIH SPOJEVA

imena ← → trivijalna

#### PREMA VALENCIJI ELEMENATA U SPOJU

(valencija se navodi samo za atome koji **nemaju** stalnu valenciju)

7)

željezov(II) oksid, FeO  
 željezov(III) oksid, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

ugljkov(II) oksid, CO  
 ugljkov(IV) oksid, CO<sub>2</sub>

#### PREMA BROJU ISTOVRSNIH ATOMA

(brojčani prefiks: 'mono' 1, 'di' 2, 'tri' 3, 'tetra' 4, 'penta' 5, 'heksa' 6, 'hepta')

ugljkov monoksid, CO  
 diđušikov trioksid, N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
 sumporov dioksid, SO<sub>2</sub>