KEMIJA

Snov ima dolo~ene in stalne fizikalne lastnosti. Pri nastanku zmesi in pri lo~evanju se ~iste snovi ne spreminjajo.

Osnovni gradniki snovi so nedeljivi pri kemijski reakciji nespremenljivi atomi.

Element je ~ista snov, ki jo s kemijsko reakcijo ne moremo razgraditi v enostavnej{e snovi. Elementi tvorijo s kemijsko reakcijo spojine.

Elementi so zgrajeni iz enakih atomov, spojine pa iz razli~nih atomov.

Molekula je osnovna gradbena enota snovi, ki vstopa v kemijsko reakcijo ali pri njej nastane. V molekule elementov so povezani enaki atomi, v molekule spojin pa razli~ni atomi.

Mol je mno`ina snovi, ki vsebuje toliko delcev - gradnikov (atomov, molekul, elektronov, ionov, ...), kolikor je atomov 12C v 12 g ogljika 12C.

Avogadrovo {tevilo - NA= 6,023 \* 1023 mol-1

Molska masa (M) je masa mno`ine 1 mol.

Kemijsko reakcijo predstavimo z ena~bo kemijske reakcije, ki jo uredimo tako, da je na levi strani pu{~ice (reaktanti) enako {tevilo istovrstnih atomov kot na desni strani pu{~ice (produkti).

Pri kemijski reakciji se atomi molekul reaktantov razdru`ijo in sestavijo molekule produktov.

Zakon o ohranitvi mase:

Pri kemijski reakciji se masa snovi ne spreminja. Vsota mas reaktantov je enaka vsoti mas produktov.

Zakon o stalni sestavi:

Elementi se spajajo v spojine v stalnem razmerju. Sestava spojin je stalna in neodvisna od na~ina, kako jih sintetiziramo.

Zakon o mnogokratnem masnem razmerju:

^e tvorita dva elementa ve~ spojin, so mase prvega elementa, ki se spajajo z enako maso drugega elementa, v razmerju celih {tevil.

Po Daltonu (1808) je relativna atomska te`a {tevilo, ki pove, kolikokrat je atom nekega elementa te`ji od enega atoma vodika.

Relativna atomska masa elementa (Ar) je razmerje med maso atoma tega elementa in 1/12 mase atoma ogljikovega izotopa 12C.