Zgradba snovi-agregatna stanja:

V naravi so snovi sestavljene iz atomov, molekul in ionov. Glede na to kako so ti gradniki povezani med seboj se snov pojavlja v treh oblikah:

a)TRDNINE:

* imajo stalno obliko, prostornino in gostoto
* njihova gostota je zelo velika
* majhna stisljivost

b)KAPLJEVINE:

* nimajo stalne oblike
* prevzame obliko posode in pri tem oblikuje GLADINO
* stalna prostornina, zato tudi stalna gostota
* velika gostota
* majhna stisljivost
* lahko tečejo in se mešajo (mešanje samo po sebi-DIFUZIJA)
* dopuščajo premikanje trdnih teles skozi nje same
* lahko tvorijo KAPLJE

c)PLINI:

* nimajo lastne oblike
* nimajo lastne prostornine, zato tudi ne lastne gostote
* ZELO majhna gostota
* velika stisljivost
* lahko tečejo in se mešajo…….DIFUZIJA je hitrejša, kot pri kapljevinah
* dopuščajo skoraj brez uporno premikanje teles skoznje

Zgradba trdnin;

V trdni snovi so gradniki razporejeni na stalna mesta, okrog katerih neprestano nihajo. Gradniki so tesno drug ob drugem (zato velika gostota). Rezultanta sil s katerimi delujejo okoliški gradniki na opazovano telo je v povprečju 0!

Če se gradniki preveč znižajo deluje med njimi odbojna sila, ki tudi nasprotuje spremembi oblike (zato majhna stisljivost!)

V večini trdnih snovi so gradniki urejeni v obliki, ki jo imenujemo KRISTALNA MREŽA. Tem trdninam pravimo tudi KRISTALI. Gradniki kristalov so atomi (kovine in zlitine), ioni (razne soli) in molekule (led in organski kristal.)

Zgradba kapljevin;

V kapljevinah se molekule gibljejo NEUREJENO in pri tem trkajo v sosednje molekule. Privlačne sile so manjše, kot pri trdninah a dovolj velike, da ima kapljevina stalno prostornino in gostoto. Molekule niso tako skupaj, kot pri trdninah (zato tudi nekoliko manjša gostota). Razdalja med molekulama je približno premer molekule, ki jo lahko zmanjšamo z zelo veliko zunanjo silo (majhna stisljivost). Zaradi neurejenega gibanja- BROWNOVO GIBANJE- pride do spontanega mešanja- DIFUZIJA!

Zgradba plinov;

V plinu se molekule (atomi) PROSTO GIBLJEJO in pri tem zaletavajo med sabo ter z steno. Gibanju molekul (atomov) pravimo tudi TERMIČNO GIBANJE in je povsod KAOTIČNO oz.NEUREJENO. Kjer so razdalje med molekulami velike imajo plini majhno gostoto in veliko stisljivost. Sile med delci so zelo šibke, zato plini nimajo lastne oblike in prostornine. Hitrost delcev v plinih je večja, kot v kapljevinah, zato poteka DIFUZIJA hitreje.

PLINI

KAPLJEVINE } =TEKOČINE

TRDNINE