

KEMIJA, 8. razred (interno gradivo)

AGREGATNA STANJA

Agregatno stanje pove, ali se določena snov nahaja v trdnem, tekočem ali plinastem stanju. Vse skupaj je odvisno najprej od same snovi, potem pa še temperature in tlaka.

Ista stvar je lahko v različnih agregatnih stanjih: npr. voda se lahko nahaja v trdnem (takrat govorimo o ledu), tekočem (običajna tekoča voda) ali plinastem (para) agregatnem stanju.

1. Trdne snovi

Te snovi imajo tako določeno obliko kot tudi prostornino. Njihovi delci so nagnjeni tako blizu skupaj, da se ne morejo gibati, ampak lahko le nihaja sem ter tja. Pri segrevanju se sprostijo in začnejo gibati vse hitreje ter se oddaljevati drug od drugega. Posledica tega je, da se trdna snov začne **taliti** in nastane tekočina. Proces v obratni smeri imenujemo **zamrzovanje** oz. **strjevanje**.

Mednarodna oznaka za takšno snov je **(s)** - iz angl. *solid*.

2. Tekočine

Za te snovi je značilno, da imajo določeno prostornino, nimajo pa lastne oblike. Z drugimi besedami: obliko jim da šele posoda, v kateri se nahajajo. V tekočinah delci niso tako blizu skupaj in se lahko bolj prosto gibljejo. Pri višjih temperaturah se gibljejo vse hitreje in njihova energija postane tako velika, da premaga privlačne sile med delci v tekočini, zato tekočina začne prehajati v plinasto agregatno stanje. Temu procesu pravimo **izparevanje**. Obratni proces, torej prehod iz plinastega v tekoče agregatno stanje, imenujemo **kondenzacija**.

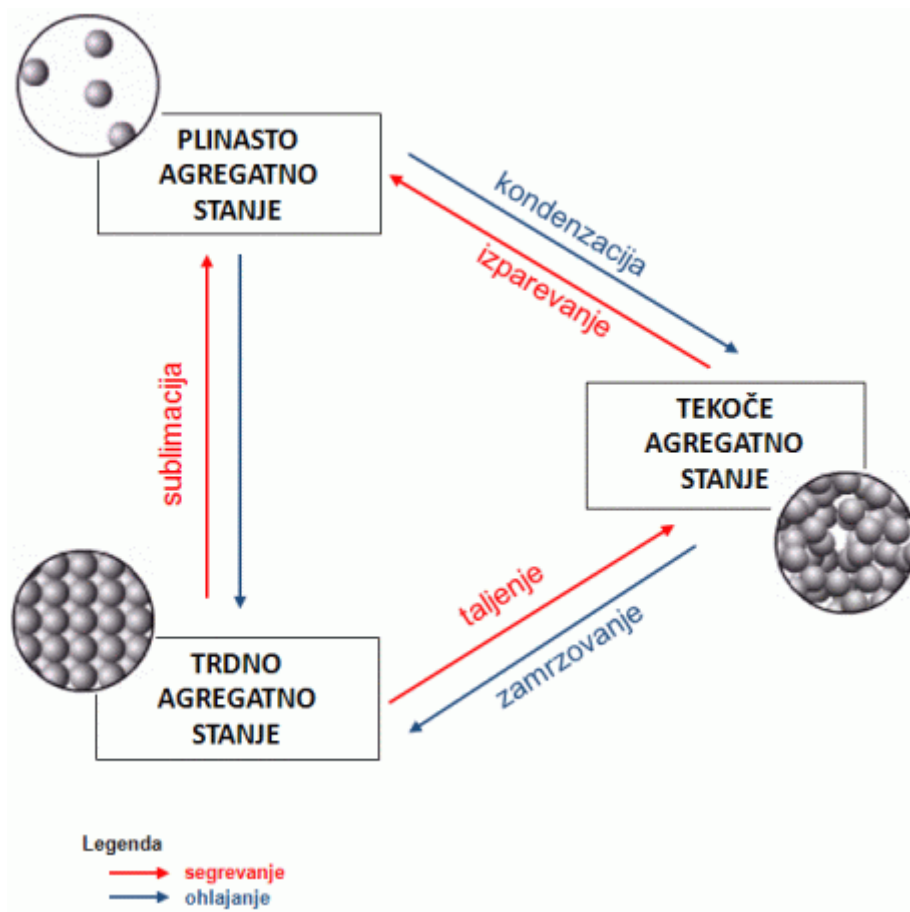
Mednarodna oznaka za tekoče agregatno stanje snovi je **(l)** - angl. *liquid*.

3. Plini

Te snovi nimajo niti določene oblike niti določene prostornine. Delci se gibljejo zelo hitro in so med seboj precej oddaljeni. Privlačne sile med njimi so zanemarljive. Prehod snovi neposredno iz trdnega v plinasto agregatno stanje imenujemo **sublimacija**. Tvorjenje slane je znan primer sublimacije iz meteorologije.

Mednarodna oznaka za plinasto agregatno stanje snovi je **(g)** - angl. *gas*.

Shema različnih agregatnih stanj in prehodov med njimi:



Vaje

1. Izberite pravilno trditev.

- Pri ohlajanju snovi se delci v njej hitreje gibljejo.
- Lažji delci se pri isti temperaturi gibljejo počasneje kot težji.
- Delci se pri višji temperaturi gibljejo hitreje kot pri nižji.
- Hitrost gibanja delcev ni odvisna od temperature.

2. Delci kisika imajo manjšo maso kot delci ogljikovega dioksida. Razmislite, kateri delci se v zraku gibljejo hitreje.

- Delci kisika
- Delci ogljikovega dioksida

3. Spodnjo tabelo dopolnite s faznimi prehodi med agregatnimi stanji. V prvi vrstici so začetna, v prvem stolpcu pa končna agregatna stanja snovi. (Uporabite naslednje izraze: izparevanje, kondenzacija, sublimacija, sublimacija, taljenje, zamrzovanje.)

	trdno	tekoče	plinasto
trdno		<input type="text"/>	<input type="text"/>
tekoče	<input type="text"/>		<input type="text"/>
plinasto	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

4. Izberite pravilno trditev.

- Delci tekočin se bolj prosto gibljejo kot delci trdnih snovi.
- Trdne snovi nimajo določeno oblike in prostornine.
- Delci so v tekočinah bolj skupaj kot v trdnih snoveh.
- Mednarodna oznaka za plinasto agregatno stanje snovi je (p).

Literatura: <https://eucbeniki.sio.si/kemija8/index.html> (23.04.2020)