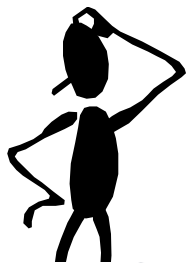


Pijete li slanu vodu?



TEČNOSTI



slana voda organizam



All Images Videos News More

Tools

About 728,000 results (0.27 seconds)

Kolektiv ME
<https://kolektiv.me> › slana-voda-bic...

SLANA VODA biće od koristi CIJELOM organizmu - Ovo su ...

Nov 10, 2022 — **Slana voda** je puna minerala koji pomažu u prirodnoj detoksikaciji **organizma**, kao i u izbacivanju toksina. Pored toga, ona ima i antibakterijska ...



slana voda

Najžena
<https://najzena.alo.rs> › vest

SLANA VODA rešav:

Dec 22, 2022 — Blagotvorno vekovima unazad, od Homera i Odiseja koji su **slan**

Kolektiv ME
<https://kolektiv.me> › slana-voda-bic...

SLANA VODA biće od koristi CIJELC

Nov 10, 2022 — **Slana voda** je puna minerala koji p kao i u izbacivanju toksina. Pored toga, ona ima i ar

eKlinika
<https://eklinika.telegraf.rs> › 66100-...

Morska voda i vazduh regulišu pritis:

Jun 14, 2022 — Morska **voda** i vazduh su lek i najb od nesаницe na moru ćete bolje spavati.

Wikipedia
<https://sh.wikipedia.org> › wiki › Mo...

Morska voda

Uredi. Za ostale oblike **slane vode** v. **Slana voda** (r ili oceana. U prosjeku voda u svjetskim oceanima ir



slana voda zdravlje



021
<https://www.021.rs> › Zivot › Zdravlje

Zašto treba piti slanu vodu?

Aug 1, 2016 — **Slana voda** ima pozitivno dejstvo na čovekov organizam. Predstavlja kratak način za detoksikaciju koja pomaže pri regeneraciji telesnih ćelija, ...

Sensa.rs
<https://sensa.mondo.rs> › zdravo-telo

KOJE SU PREDNOSTI MORSKE VODE PO ZDRAVLJE - Sensa

Jul 10, 2023 — Kako morska **voda** deluje na **zdravlje** - ima pozitivno dejstvo na psihičko i fizičko, jača imunitet, kožu, kosu, smiruje...

Mondo
<https://mondo.rs> › ... › Zdravlje

Šest razloga da svakog jutra pijete slanu vodu

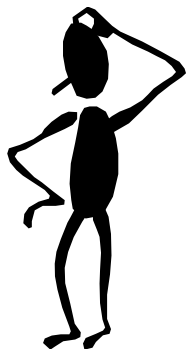
Jul 23, 2018 — **Slana voda** sadrži važne elektrolite koji pomažu organizmu da normalno funkcioniše i da ima energije tokom celog dana. Pijenje obične vode takođe ...

Danas
<https://www.danas.rs> › ... › Zdravlje

U trendu je umivanje slanom vodom: Je li to dobra ideja?

Dec 6, 2022 — Morska voda može pružiti niz dobrobiti za **zdravlje**, a na osnovu toga društvenim mrežama se proširio trend umivanja **slanom vodom**, uz tvrdnje ...

TEČNOSTI



Sastav: NaCl, KCl i CaCl

Indikacije:

- za povremeno nadoknađivanje tečnosti i elektrolita pri hipotoničnom i izotoničnoj dehidraciji
- metabolička alkalozna sa hipohloremijom
- osnovni rastvor za davanje elektrolitnih koncentrata i kompatibilnih lijekova

Kontraindikacije:

- hipertonična dehidracija
- hipervolemija
- hiperkalemija



Indikacije:

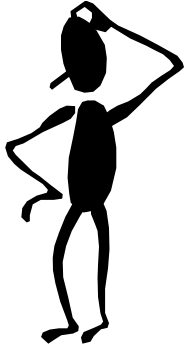
- izotonična dehidracija
- nadoknađivanje venčelijske tečnosti
- gubitak vode i soli
- ispiranje mokraćnog mjehura
- ispiranje rana i vlaženje zavoja
- ispiranje katetera i sistema za transfuziju
- priprema sistema za dijalizu

Kontraindikacije:

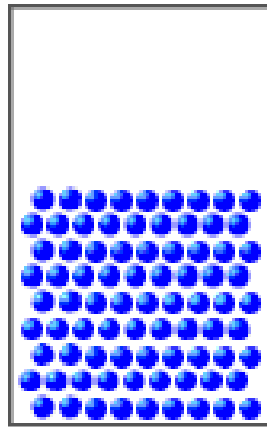
- hipertonična dehidracija
- hipernatrijemija
- hipokalemija
- akutna insuficijencija bubrega



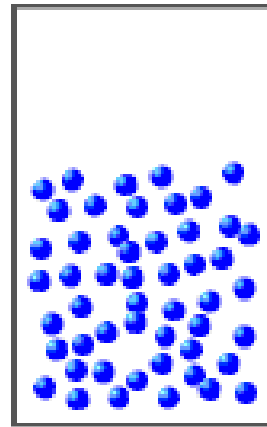
TEČNOSTI



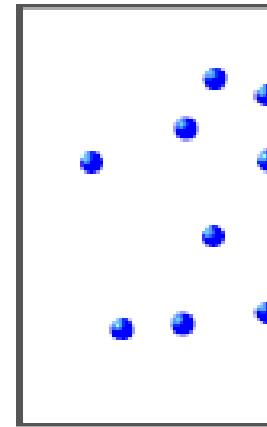
Koje su sličnosti, a koje razike supstanci u čvrstom, tečnom i gasovitom agregatnom stanju?



Solid



Liquid



Gas

TEČNOSTI

- Lakše je plivati u moru nego u jezeru sa slatkom vodom?
- Kapljice aromatičnog ulja plivaju na površini kupke za kupanje?
- Kockica leda pliva u čaši na površini soka?
- Šta je razlog?



TEČNOSTI

Gustina tečnosti

$$\rho(\text{tečnosti}) = \frac{m(\text{tečnosti})}{V(\text{tečnosti})}$$

kg / m³

g/cm³

:1000

·1000

kg/m³

Zadatak 1.

Gustina vode pri 20°C iznosi 1000 kg/m³ ili _____ g/cm³.

Gustina leda iznosi 0,900 g/cm³ ili _____ kg/m³.

Zadatak 2.

Kolika je zapremina 1000 kg leda? Gustina leda je data u prethodnom zadatku.

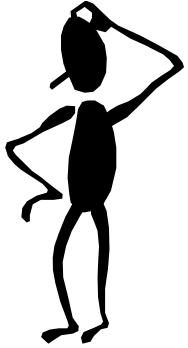
- a) 0,900 m³
- b) 1,11 m³
- c) 900 cm³
- d) 111,1 cm³

TEČNOSTI
Viskoznost

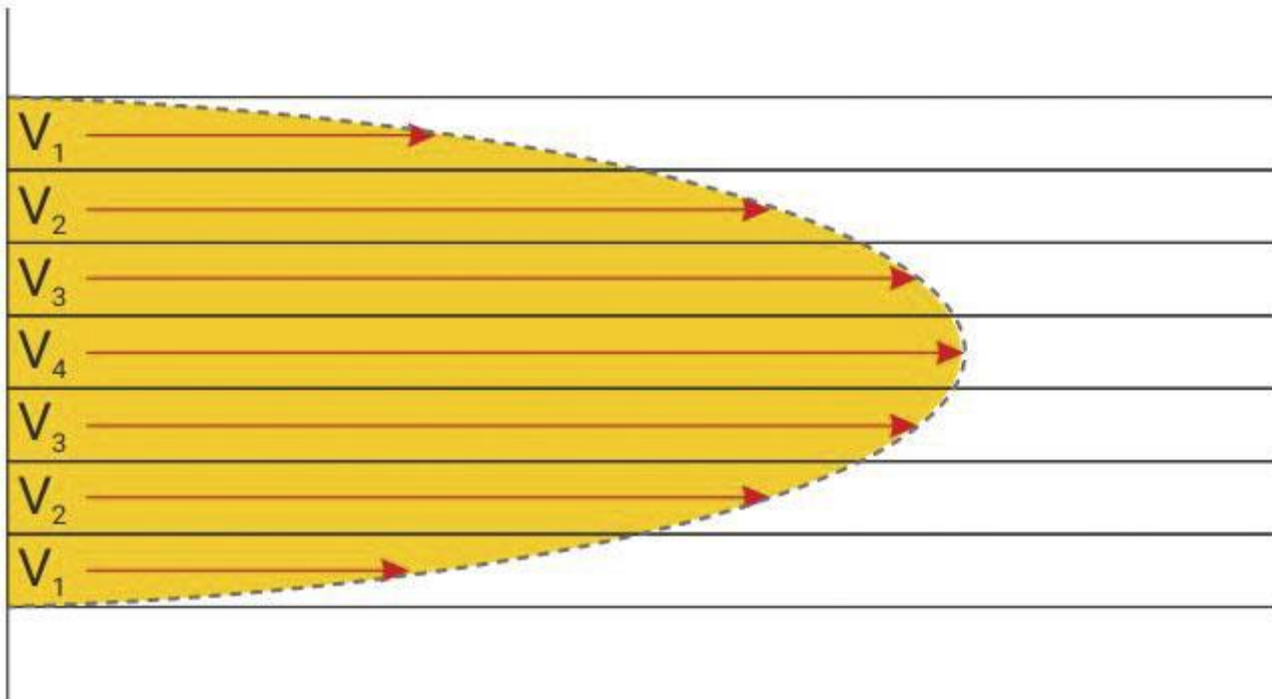
η (Pa s)



TEČNOSTI



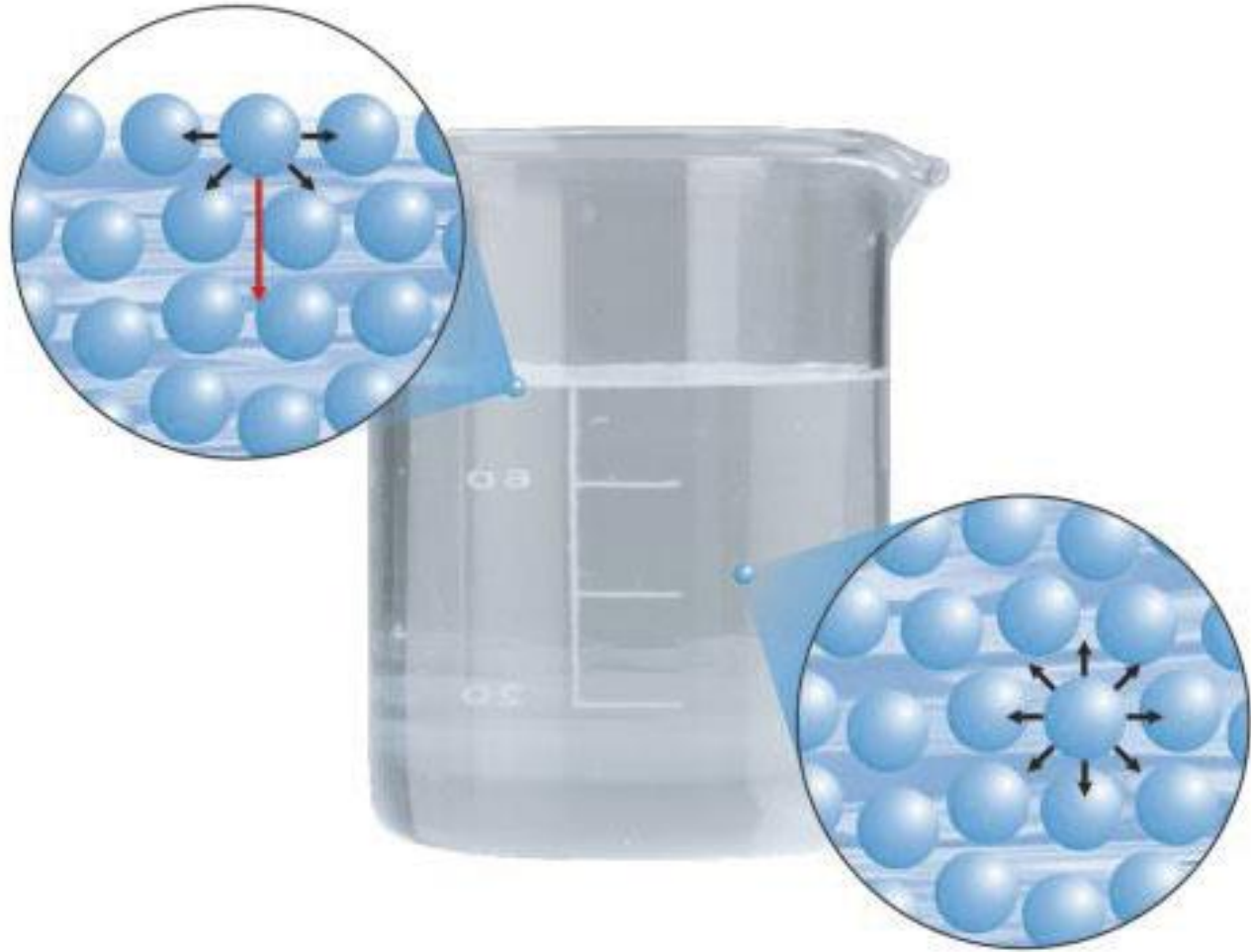
Koji slojevi imaju najveću a koji najmanju brzinu isticanja?



TEČNOSTI

Površinski napon

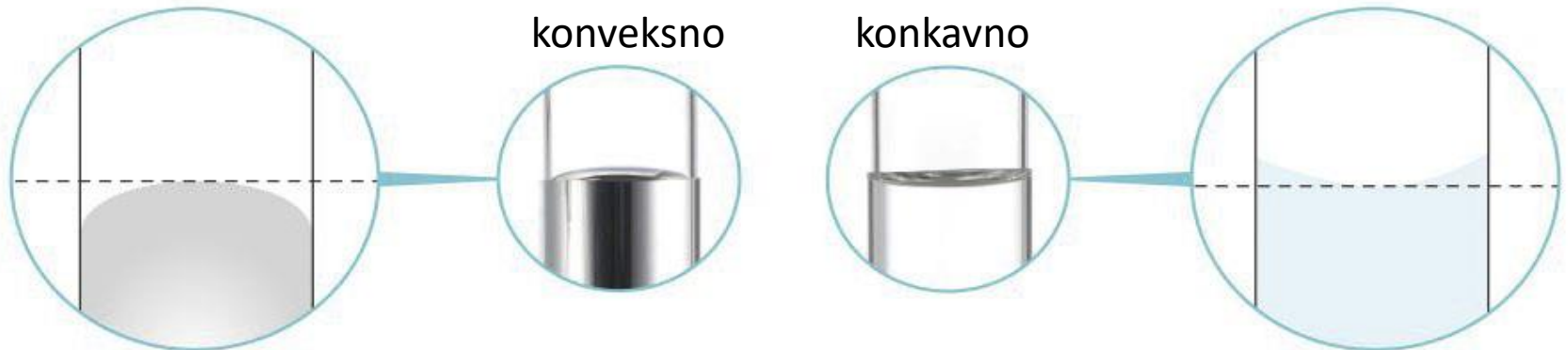
σ (N/m)



TEČNOSTI

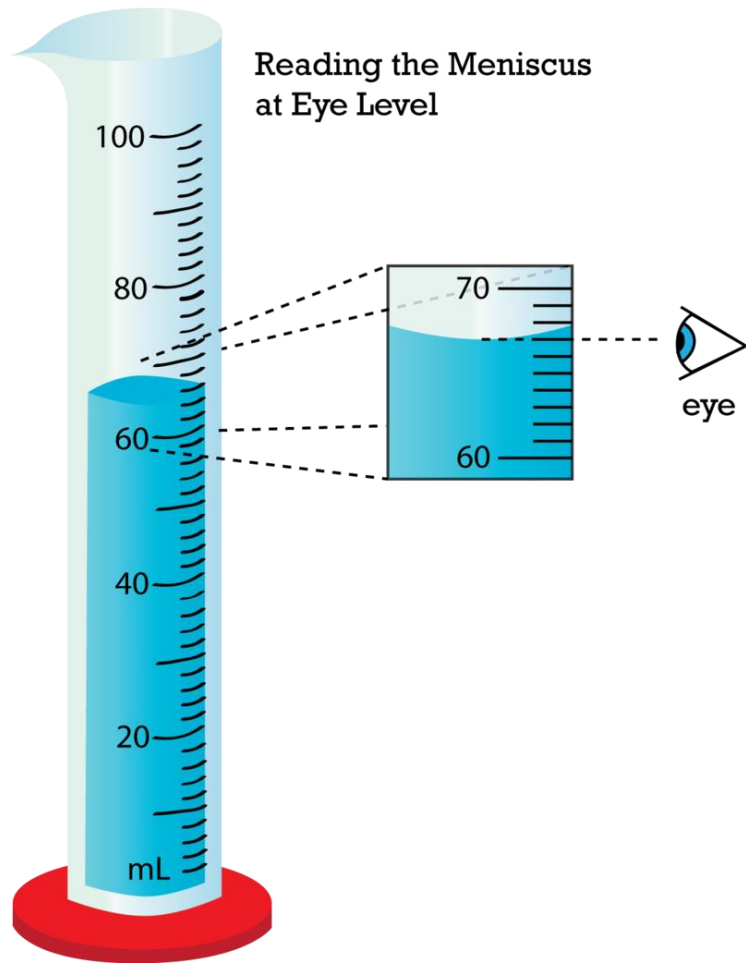
Površinski napon

Površina tečnosti u posudi je zakrivljena i naziva se menisk.

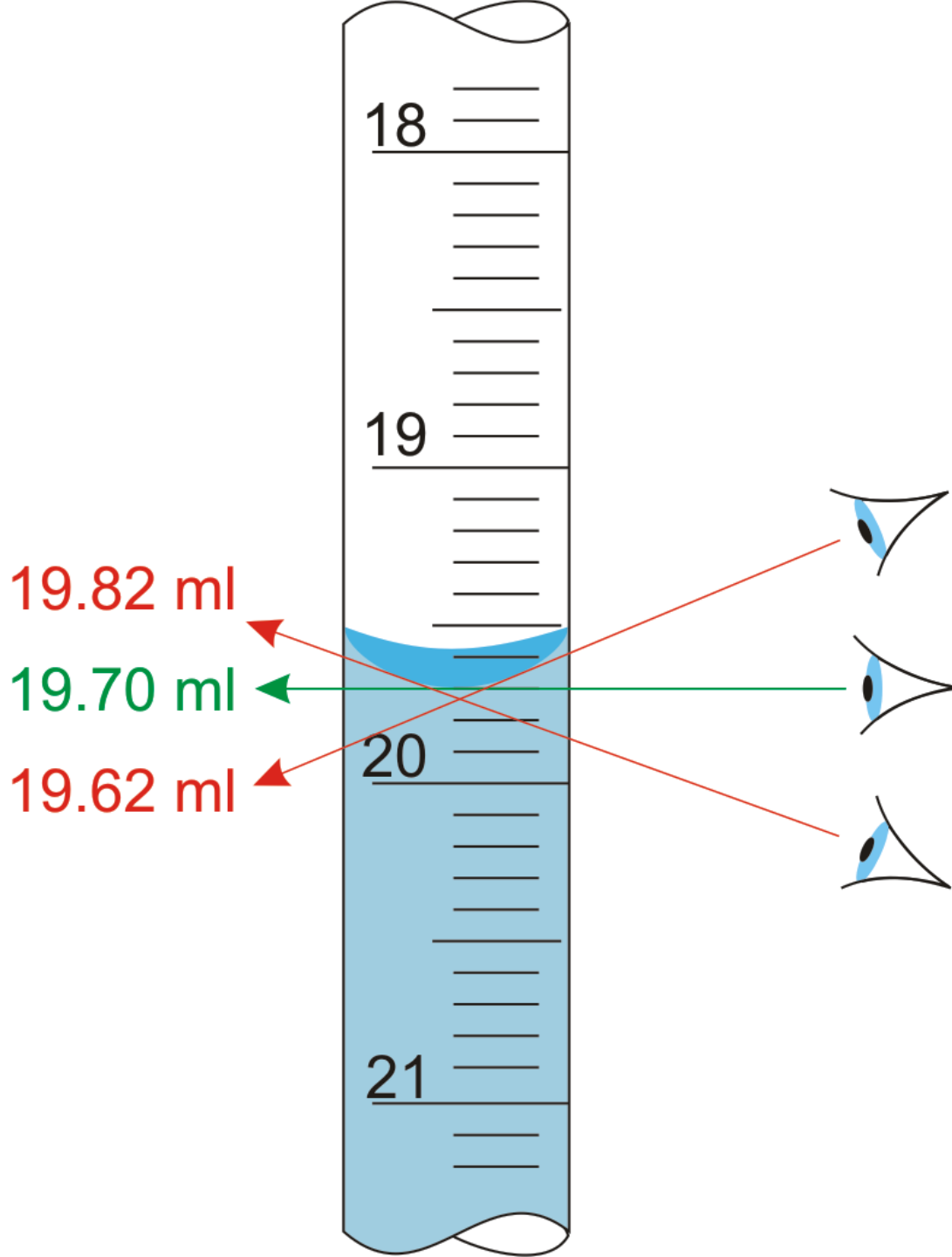


Meniskus žive i vode

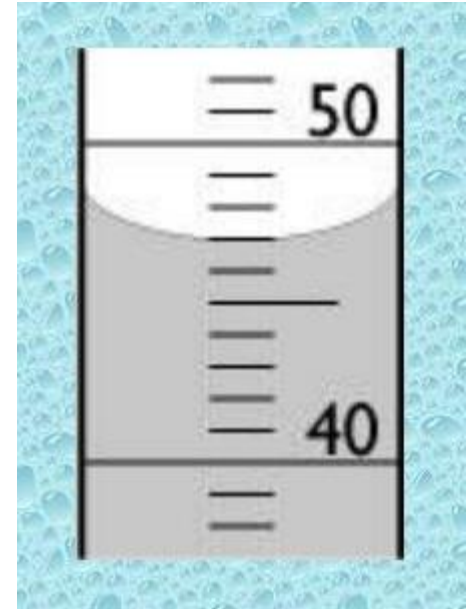
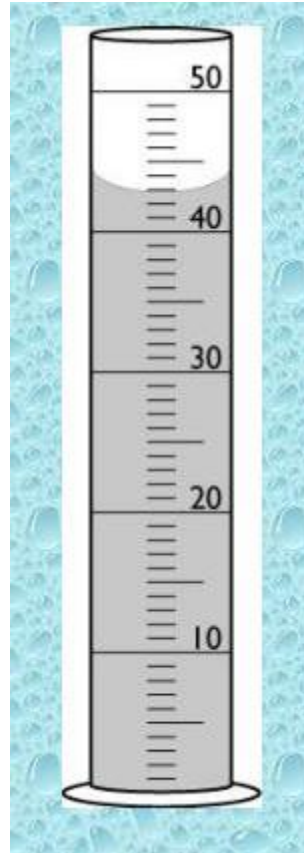
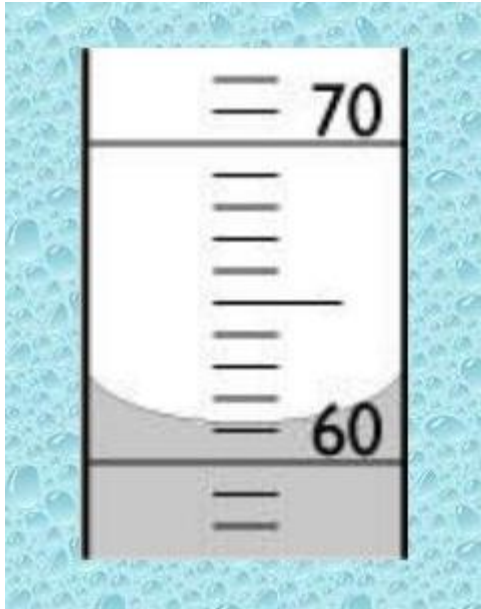
TEČNOSTI



TEČNOSTI

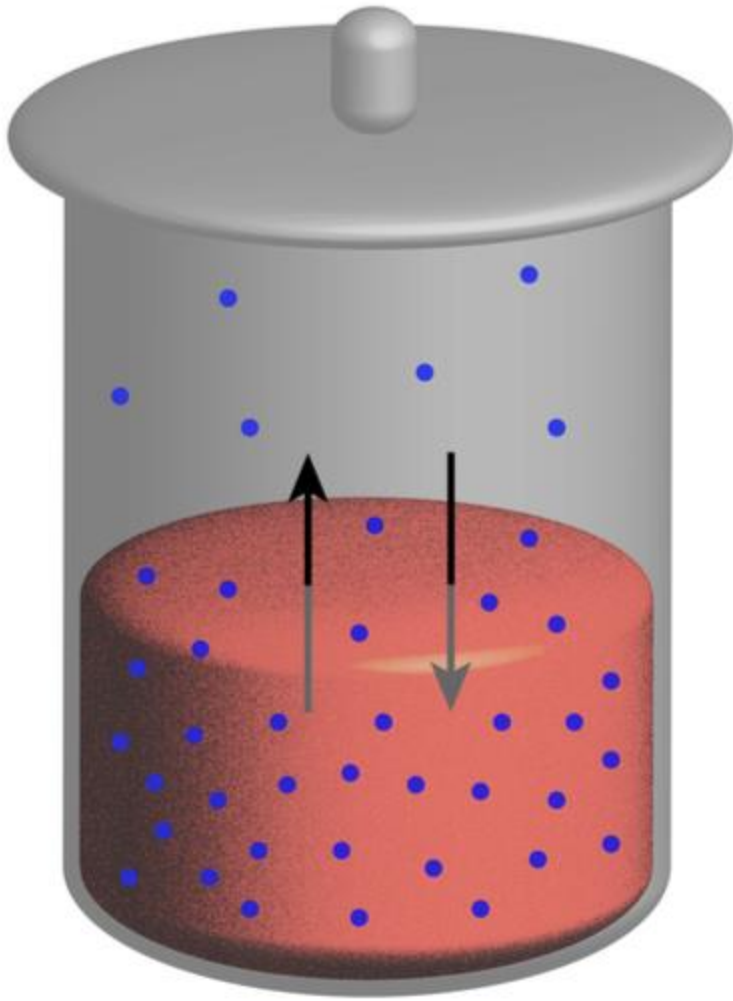


TEČNOSTI



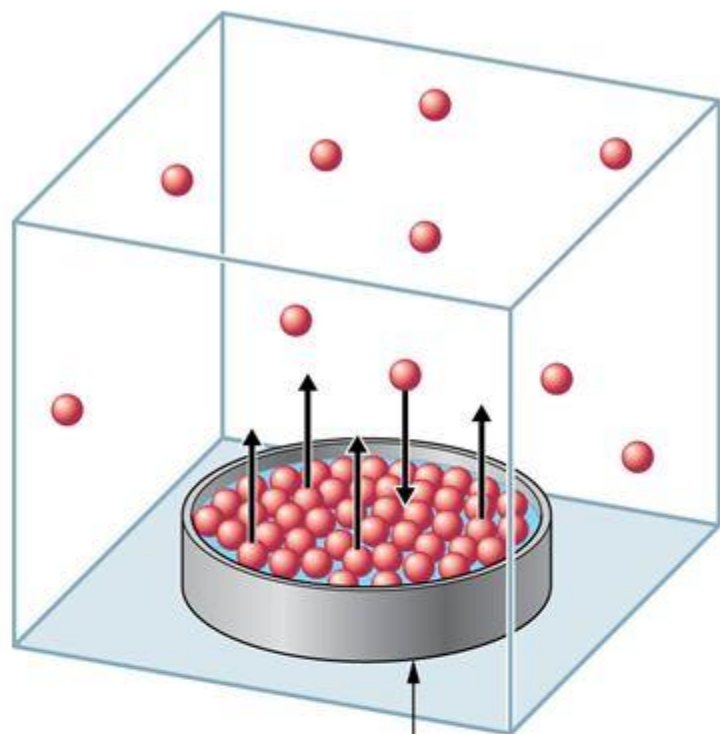
TEČNOSTI

Napon pare



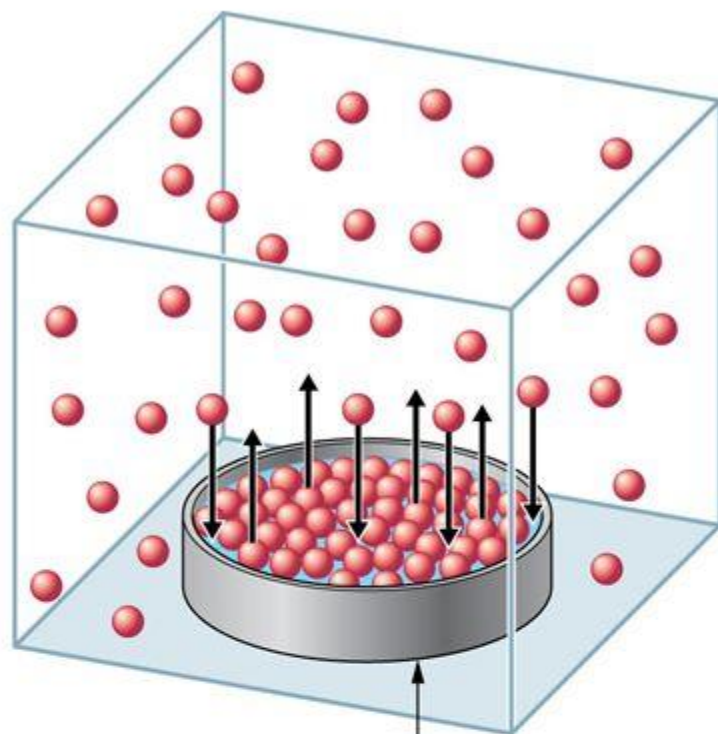
Para tečnosti

Tečnost



Before equilibrium:
Rate of evaporation is greater
than the rate of condensation.

(a)

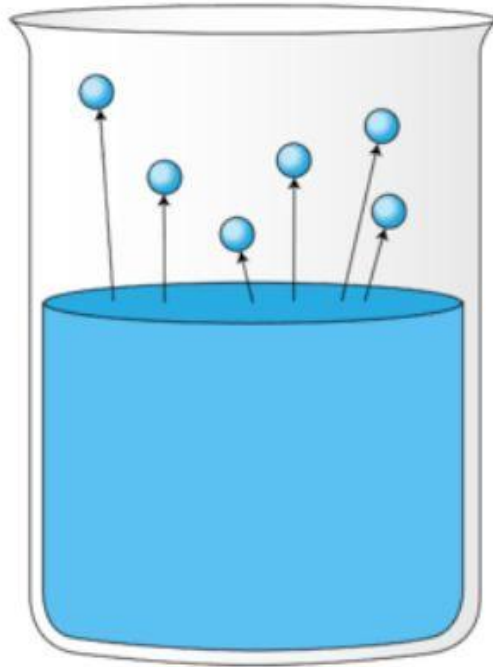


At equilibrium:
Rate of evaporation equals
the rate of condensation.

(b)

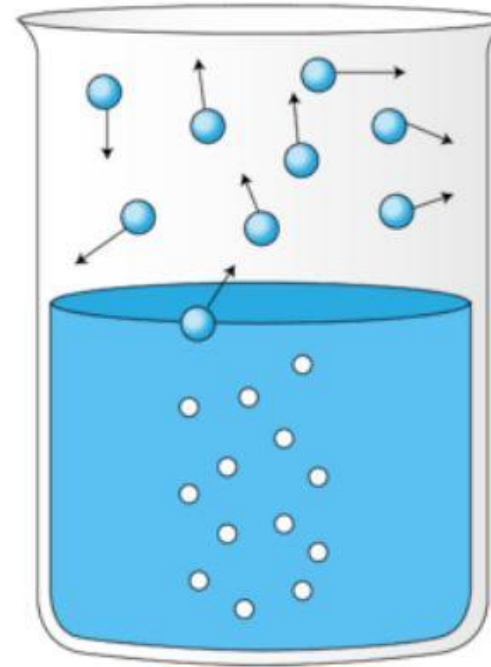
- (a) The liquid begins to evaporate in the closed container.
(b) Dynamic equilibrium is reached when the rate of evaporation and condensation are equal.

Evaporation



Vapor Pressure < Atmospheric Pressure
Bubbles cannot form

Boiling



Vapor Pressure = Atmospheric Pressure
Bubbles can form and rise

Temperatura pri kojoj je napon pare jednak spoljašnjem pritisku nazivamo TK.

RASTVORI

Rastvori

Dispergovana faza
Disperzno sredstvo



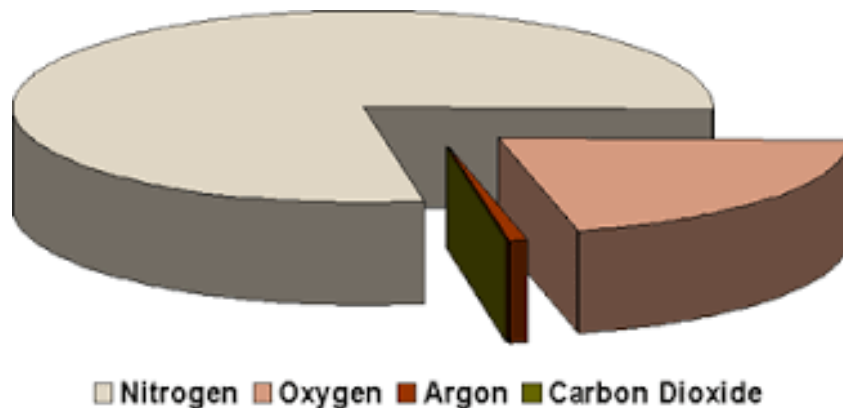
RASTVORI

Dispergovana faza:

supstance koje su dispergovane u okružujućoj supstanci

Disperzno sredstvo:

supstanca u kojoj su raspoređene čestice disperzne faze



Podjela rastvora prema agregatnom stanju dispergovane faze i disperznog sistema

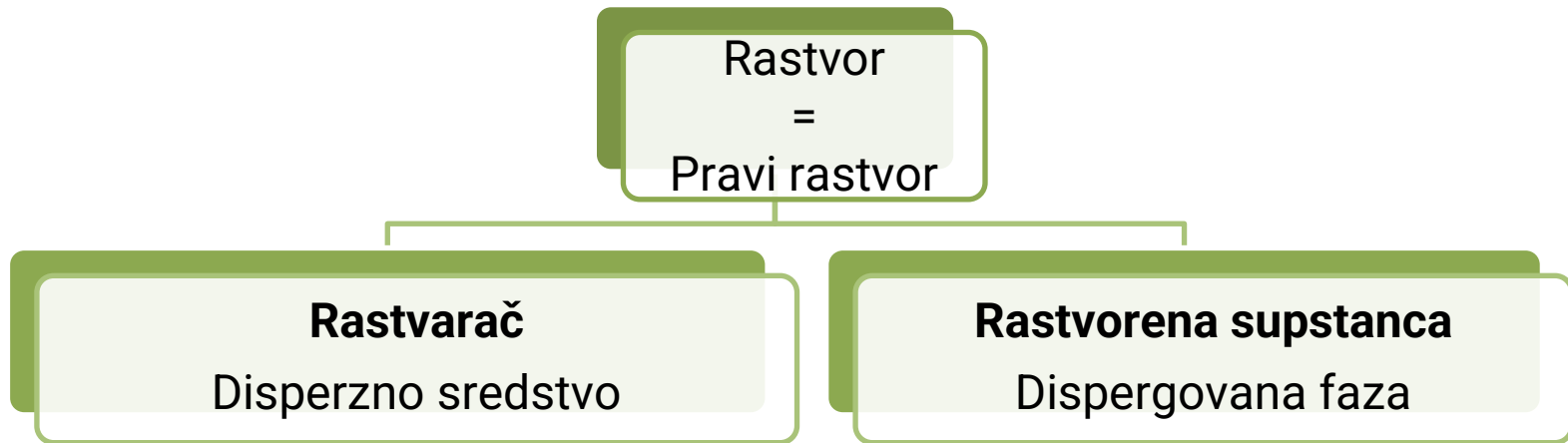
State of Solution	State of Solvent	State of Solute	Example
Gas	Gas	Gas	Air
Liquid	Liquid	Gas	Oxygen in water
Liquid	Liquid	Liquid	Alcohol in water
Liquid	Liquid	Solid	Salt in water
Solid	Solid	Gas	Hydrogen in palladium
Solid	Solid	Liquid	Mercury in silver
Solid	Solid	Solid	Silver in gold

Podjela prema veličini čestica rastvorene supstance



- Pravi rastvori (do 1 nm)
- Koloidni rastvori (do100nm)
- Suspenzije i emulzije(> 100 nm)

RASTVORI



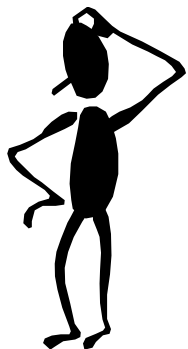
- Rastvarač je supstanca koja je istog agregatnog stanja kao i rastvor.
- Ako je više supstanci istog agregatnog stanja kao i rastvor, rastvarač je ona supstanca koje ima najviše.



Odrediti koja je supstanca rastvarač kada se pomiješaju:

- a) 10 g soli i 100 g vode
- b) 140 g etanola i 100 g vode
- c) 200 g etanola i 300 g vode

RASTVORI



Kako se rastvori formiraju?

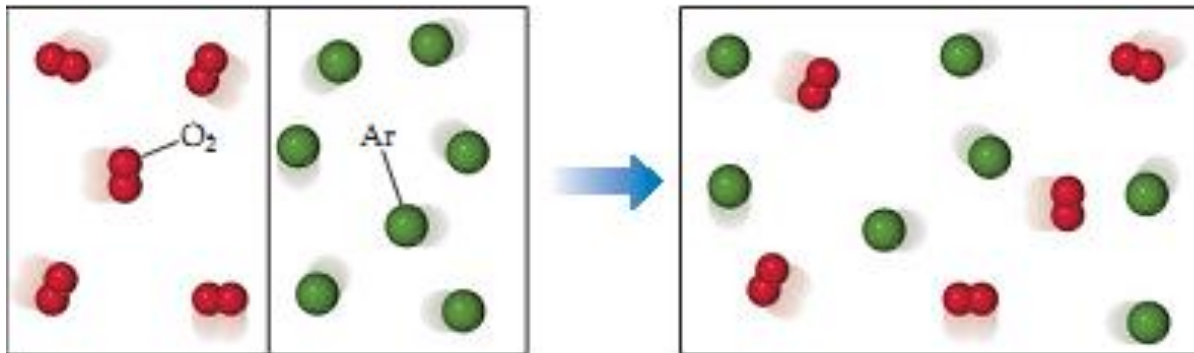
Rastvorena supstanca je ravnomjerno raspoređena u rastvaraču.

- priroda komponenti
- vrste intermolekulskih interakcija

RASTVORI

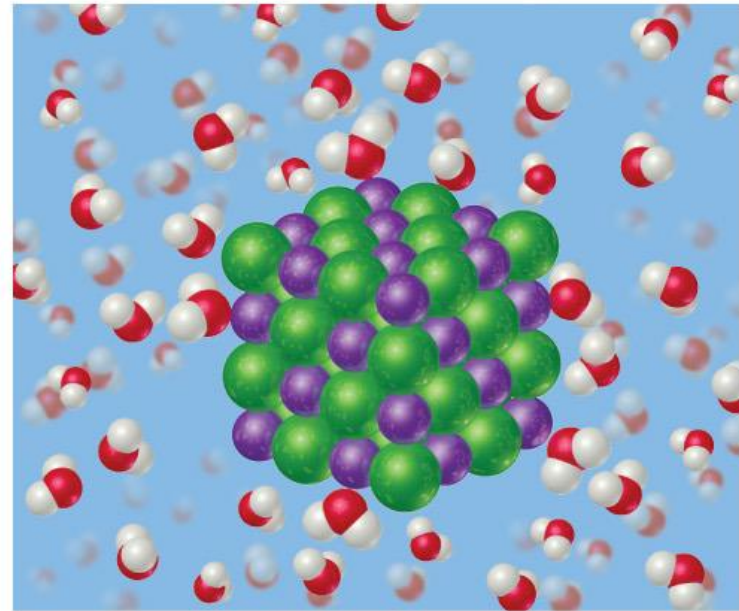
Pri spontanom
miješanju dva gasa:

$$\Delta S > 0$$



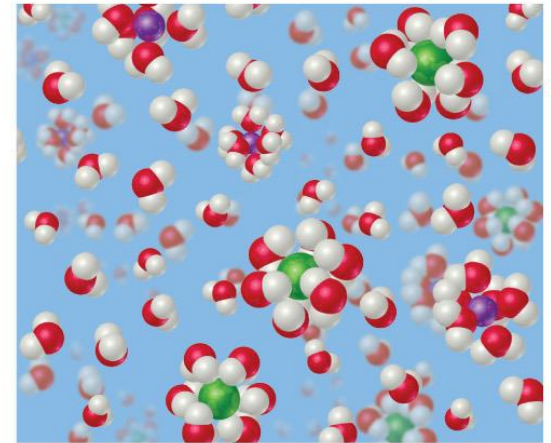
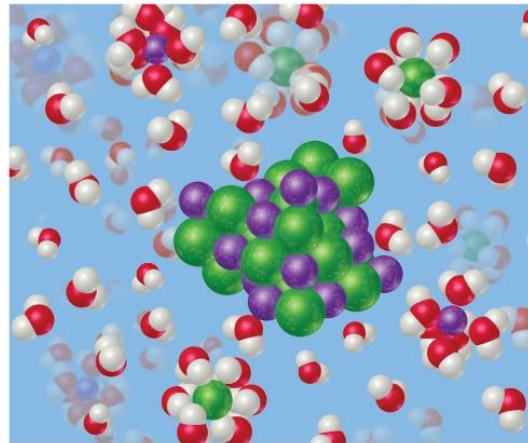
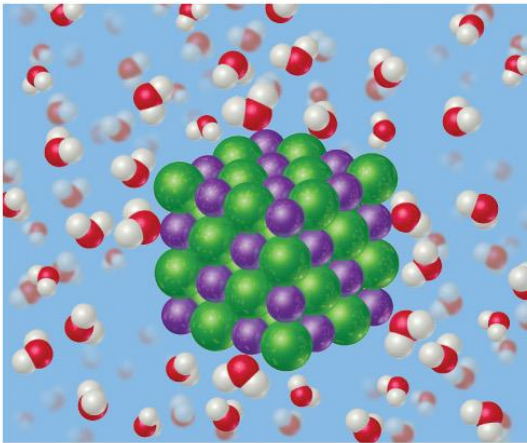
RASTVORI

Međumolekulske sile između raznoimenih molekula moraju biti veće od međumolekulskih sila između istoimenih molekula.



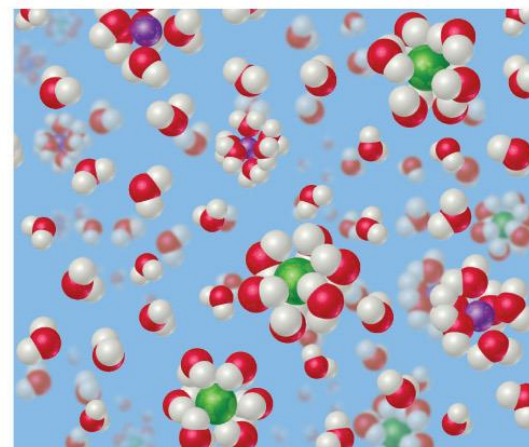
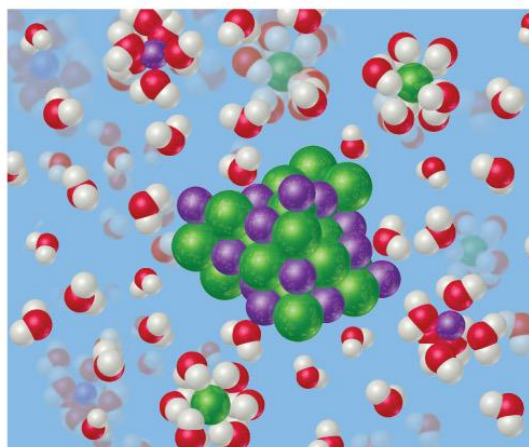
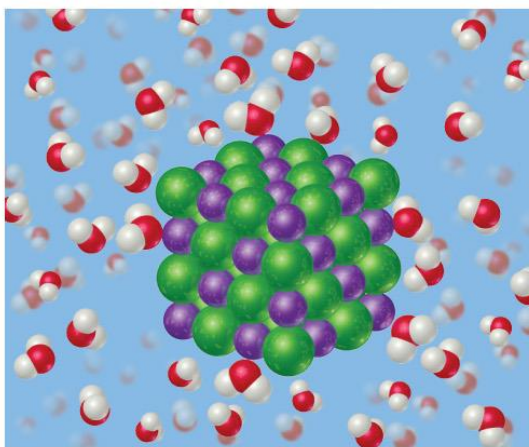
RASTVORI

Raskidanje veza, rušenje kristalne rešetke u molekulu rastvorene supstance



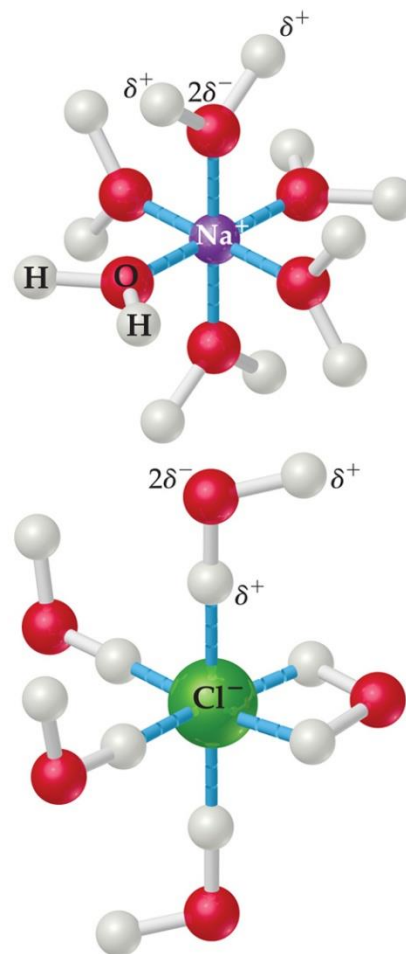
RASTVORI

Čestice rastvorene supstance stupaju u interakciju sa rastvaračem i dolazi do njihove **solvatacije**.



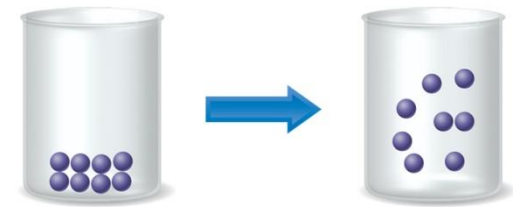
RASTVORI

Jonske dipol
interakcije su dovoljno
jake da prevladaju
energiju kristalne
rešetke soli

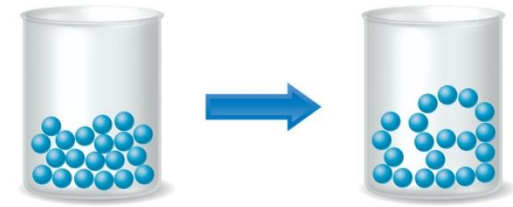


RASTVORI

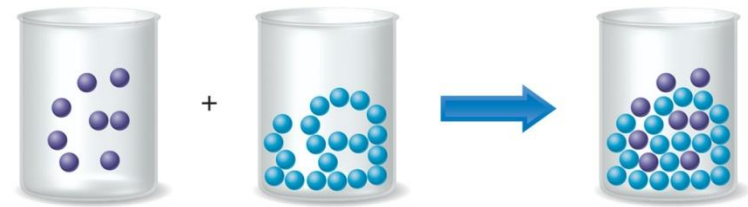
- Na termodinamiku obrazovanja rastvora utiču tri procesa:
 - razdvajanje čestica rastvorene supstance,
 - razdvajanje čestica rastvarača
 - nove interakcije između rastvorene supstance i rastvarača



ΔH_1 : Separation of solute molecules



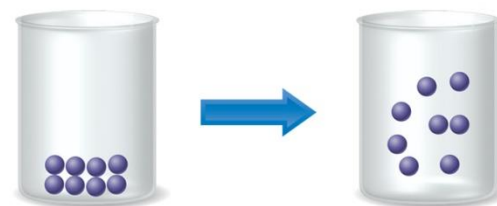
ΔH_2 : Separation of solvent molecules



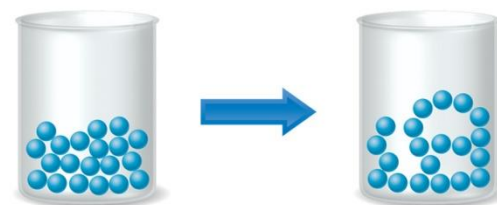
ΔH_3 : Formation of solute-solvent interactions

RASTVORI

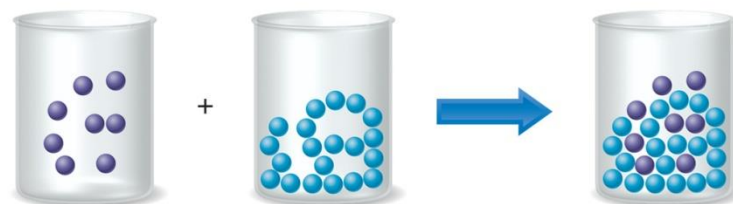
$$\Delta H_{\text{rastvora}} = \Delta H_{\text{r. supst.}} + \Delta H_{\text{rastvarača}} + \Delta H_{\text{smješe}}$$



ΔH_1 : Separation of solute molecules

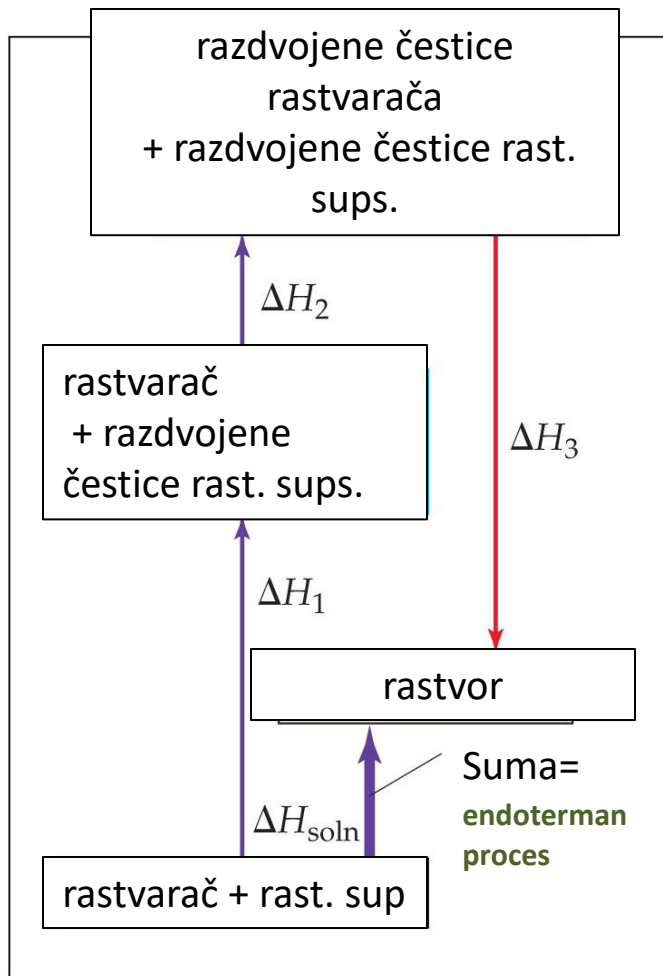


ΔH_2 : Separation of solvent molecules

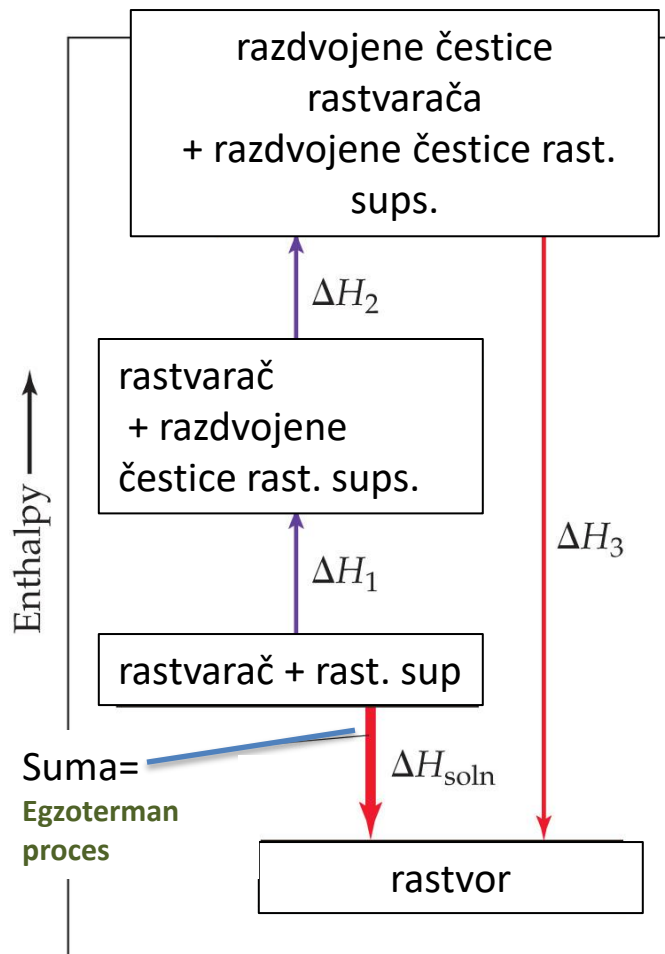


ΔH_3 : Formation of solute-solvent interactions

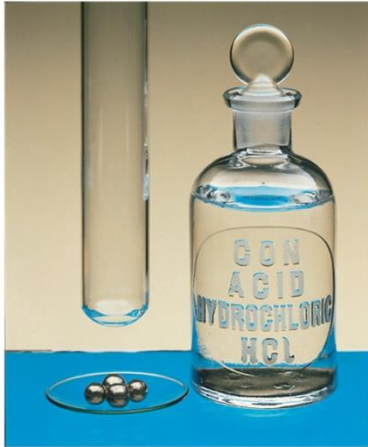
RASTVORI



RASTVORI

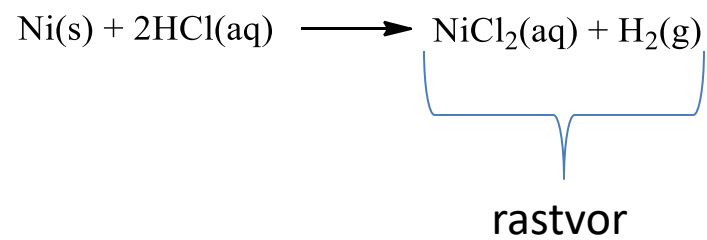
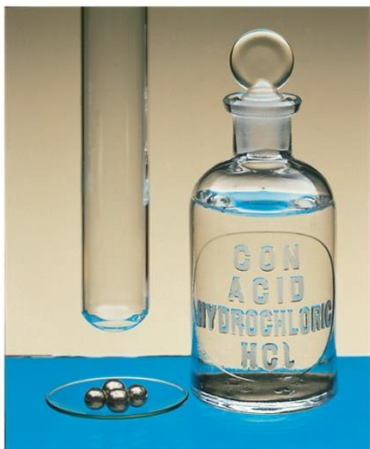


RASTVORI

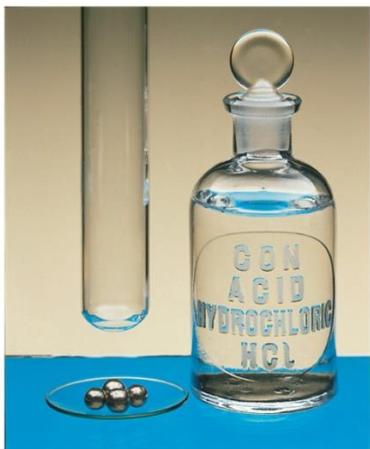


To što supstanca u kontaktu sa
rastvaračem promijeni oblik, ne znači da se
rastvorila

RASTVORI



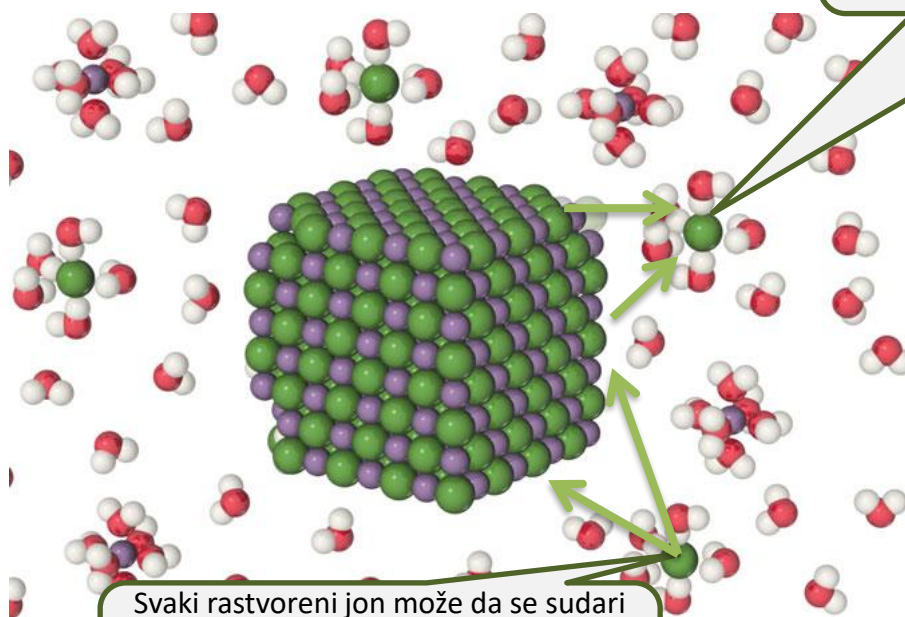
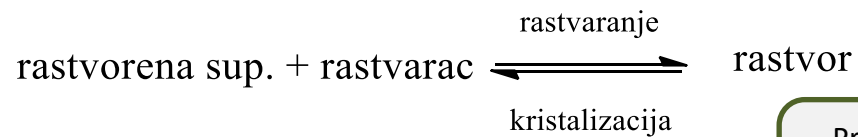
RASTVORI



- Rastvaranje je fizička promjena-početni rastvor se uparavanjem može opet dobiti
- Ako ne možemo opet dobiti početni rastvor u pitanju je hemijska reakcija

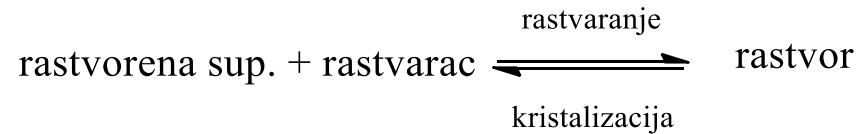
RASTVORI

Rastvorljivost



RASTVORI

Rastvorljivost

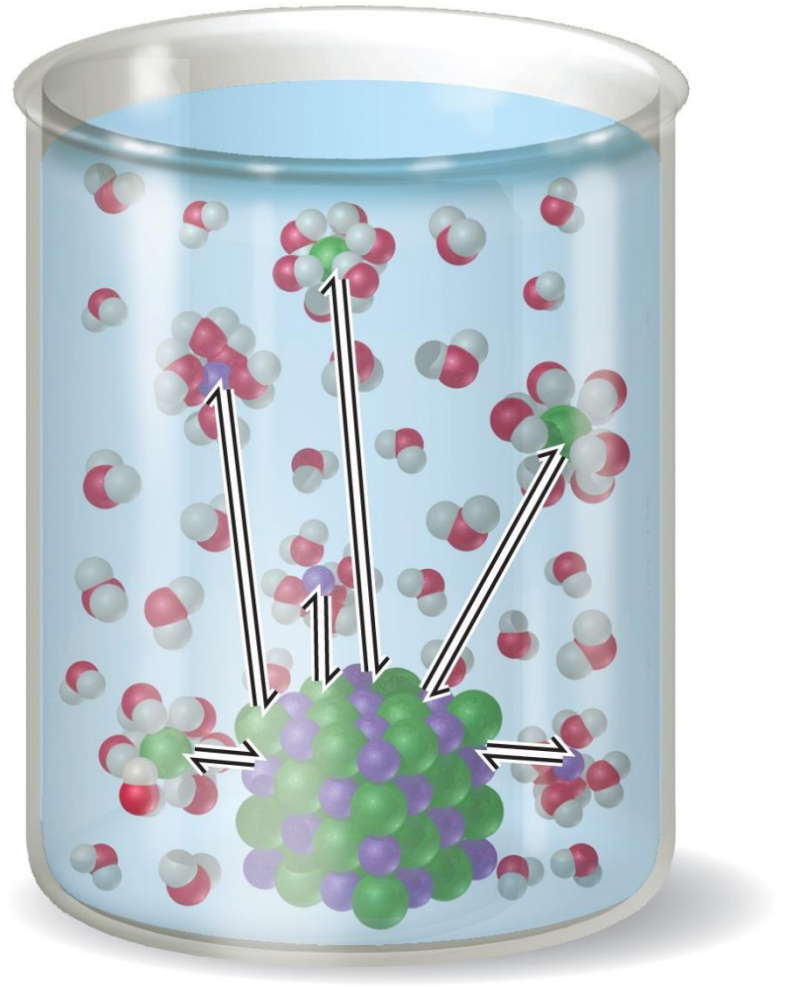


- Kada se na datoj temperaturi rastvor nalazi u ravnoteži sa rastvorenom supstancom onda se za takav rastvor kaže da je **zasićen**.

RASTVORI

Rastvorljivost

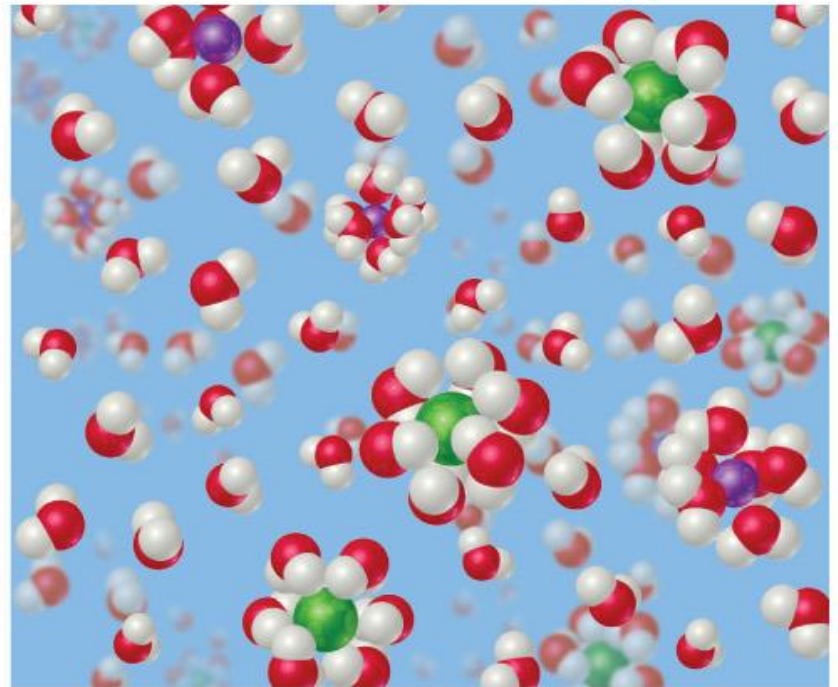
- Zasićeni
 - Rastvarač je rastvorio max količinu rastvorene supstance na datoj temperaturi.
 - Rastvor je u dinamičkoj ravnoteži sa nerastvorenim česticama rastvorene supstance.



RASTVORI

Rastvorljivost

- Nezasićeni
 - U rastvaraču se rastvara manja količina rastvorene supstance od one koja se može maksimalno rastvoriti na datoj temperaturi



RASTVORI

Rastvorljivost



- Prezasićeni

- Koncentracija rastvorene supstance je veća nego u zasićenom rastvoru
- Oni su termodinamički nestabilni pa se sniženjem temp. , dodavanjem male količine rastv. supstance izaziva taloženje rastvorene supstance



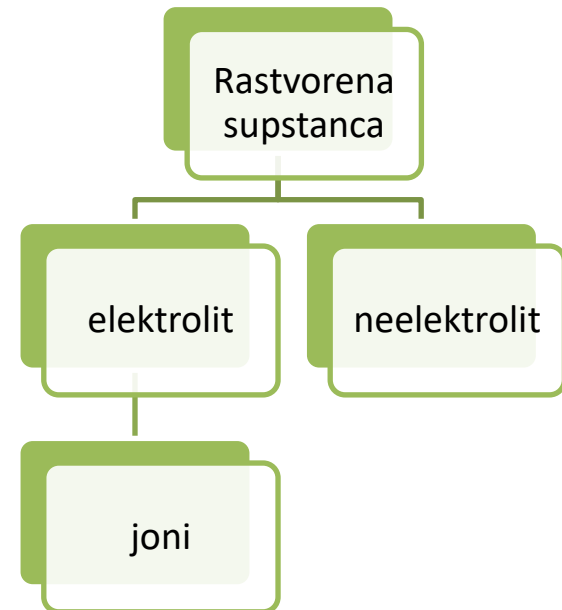
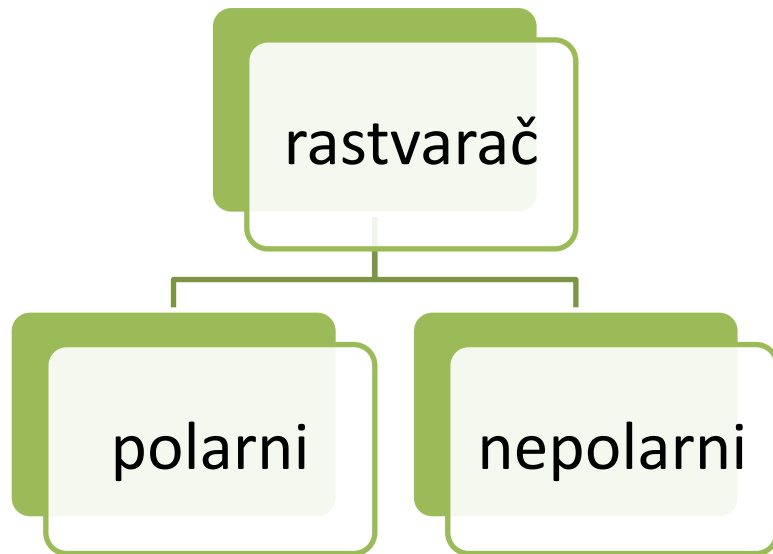
- Maksimalna količina rastvorene supstance koja se može rastvoriti u 100 g rastvarača na datoj temperaturi

RASTVORLJIVOST

RASTVORI

Faktori koji utiču na rastvorljivost

Slično se u sličnom rastvara



RASTVORI

Faktori koji utiču na rastvorljivost

Slično se u sličnom rastvara

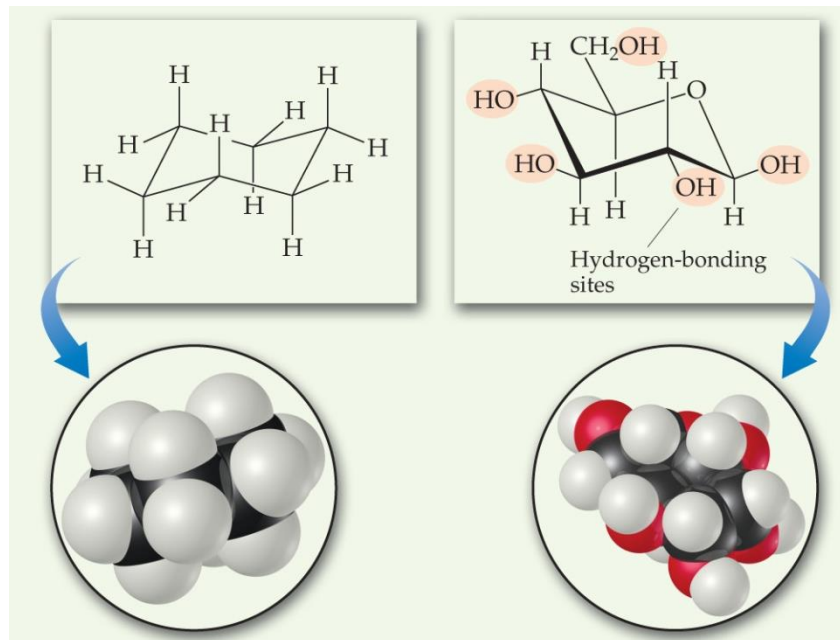
Alcohol	Solubility in H ₂ O	Solubility in C ₆ H ₁₄
CH ₃ OH (methanol)	∞	0.12
CH ₃ CH ₂ OH (ethanol)	∞	∞
CH ₃ CH ₂ CH ₂ OH (propanol)	∞	∞
CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ OH (butanol)	0.11	∞
CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ OH (pentanol)	0.030	∞
CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ OH (hexanol)	0.0058	∞

*Expressed in mol alcohol/100 g solvent at 20 °C. The infinity symbol (∞) indicates that the alcohol is completely miscible with the solvent.

RASTVORI

Faktori koji utiču na rastvorljivost

Slično se u sličnom rastvara



RASTVORI

Faktori koji utiču na rastvorljivost

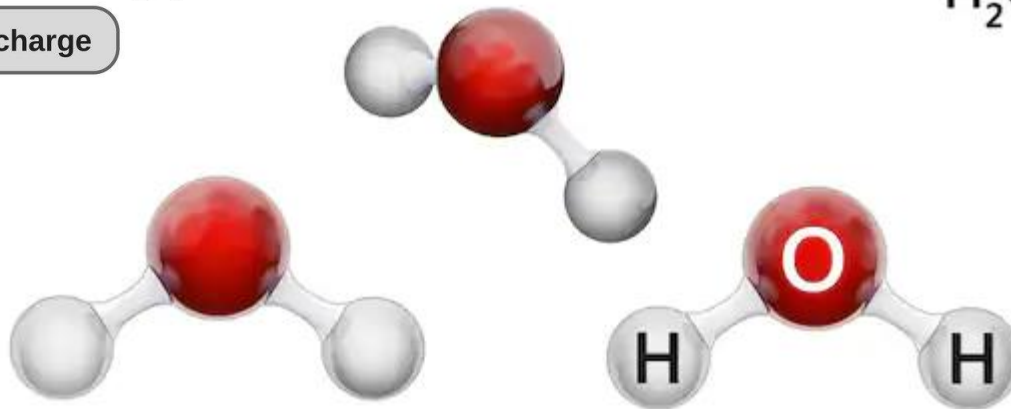
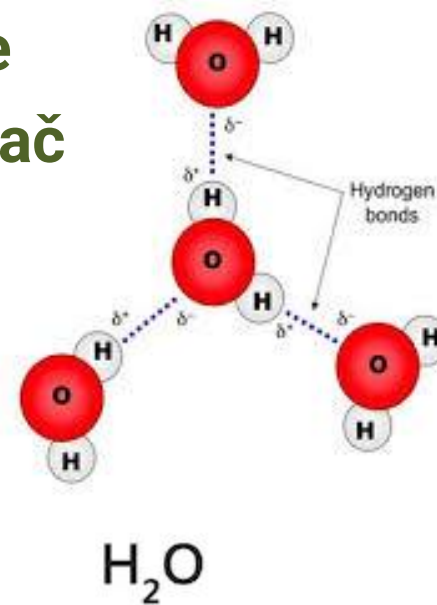
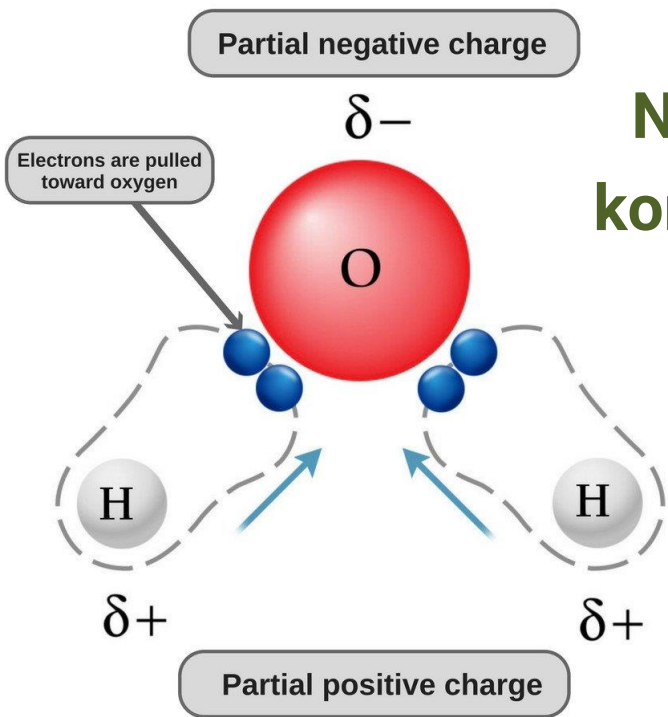
Slično se u sličnom rastvara



RASTVORI

Faktori koji utiču na rastvorljivost

Najznačajniji i najčešće korišćeni polarni rastvarač



RASTVORI

Faktori koji utiču na rastvorljivost

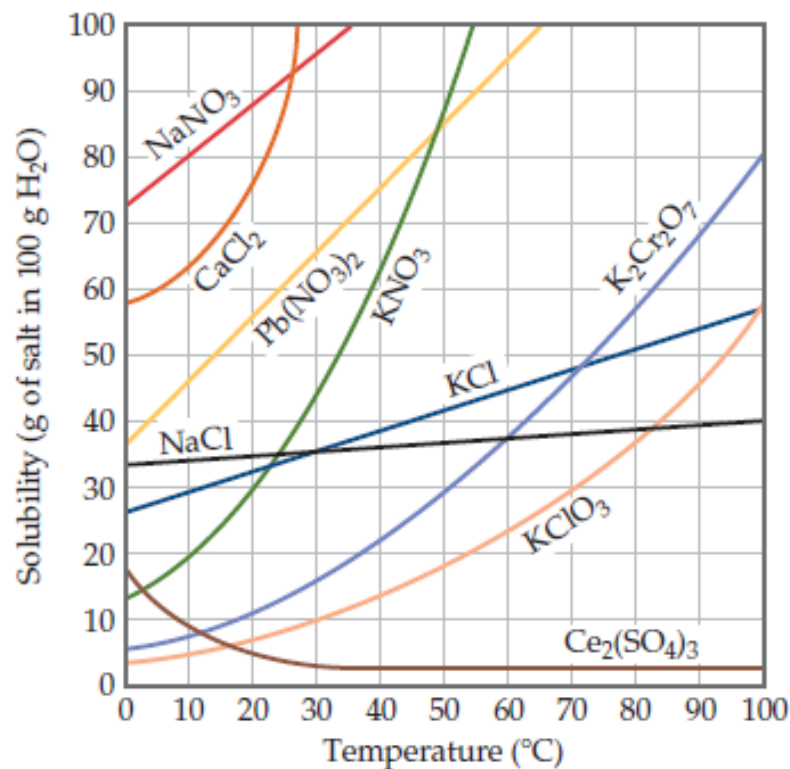
Zavisnost rastvorljivosti od temperature



RASTVORI

Faktori koji utiču na rastvorljivost

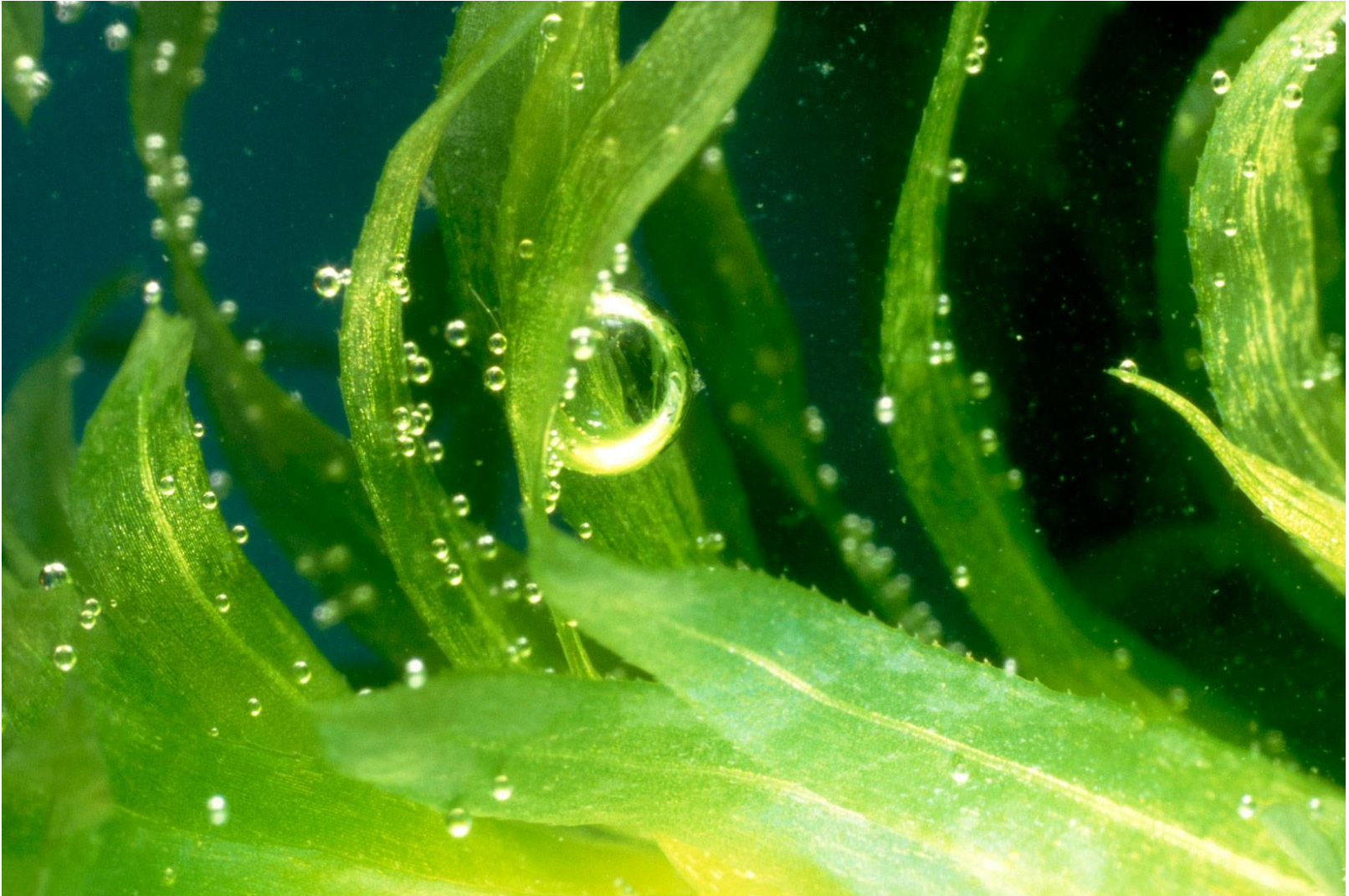
Zavisnost rastvorljivosti od temperature



Kriva rastvorljivosti

RASTVORI

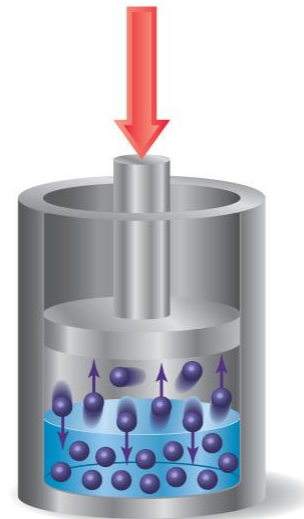
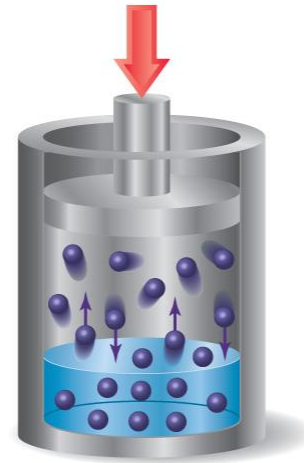
Rastvori gasova u tečnostima



RASTVORI

Rastvori gasova u tečnostima

- Rastvorljivost tečnosti i čvrstih supstanci se značajno ne mijenja sa pritiskom
- Rastvorljivost gasova u tečnostima je direktno proporcionalna sa parcijalnim pritiskom gasa

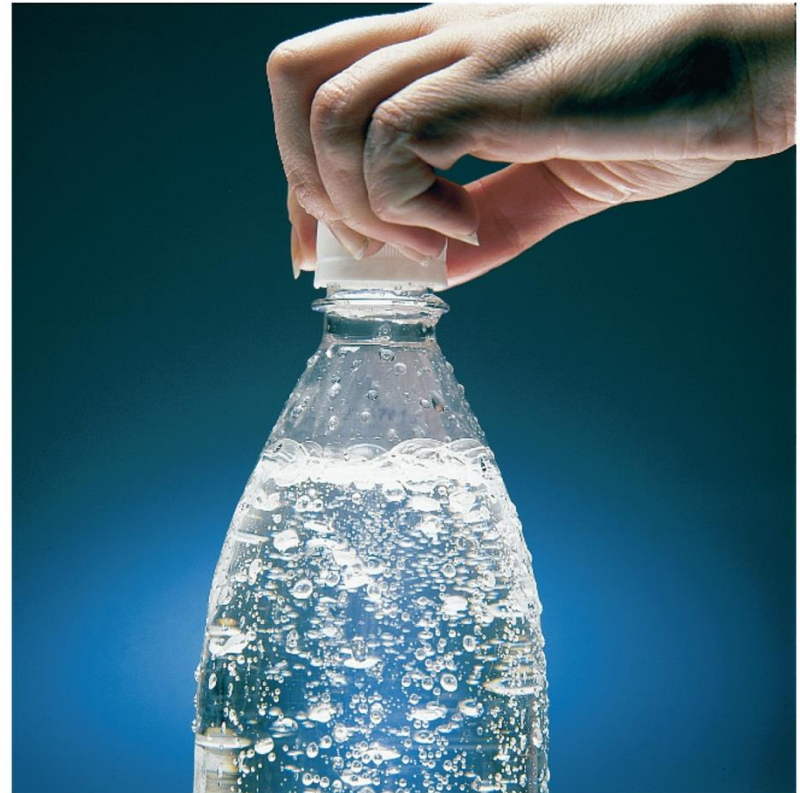


RASTVORI

Rastvori gasova u tečnostima

–Henrijev zakon

$$S_g = kP_g$$

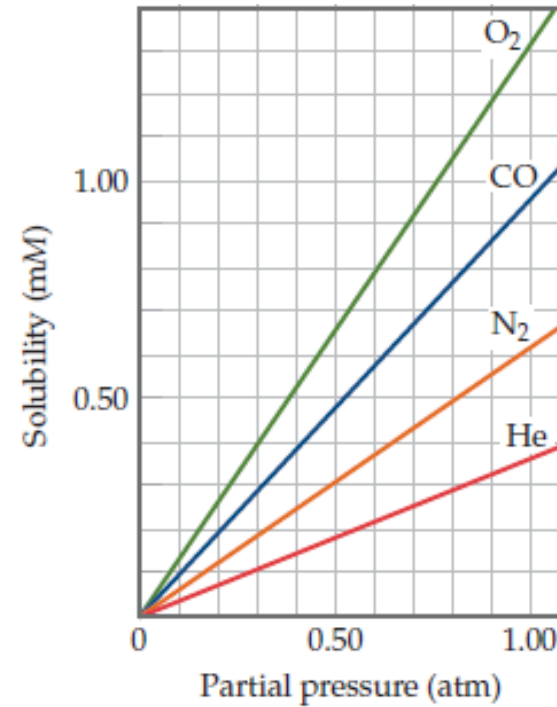


RASTVORI

Rastvori gasova u tečnostima

–Henrijev zakon

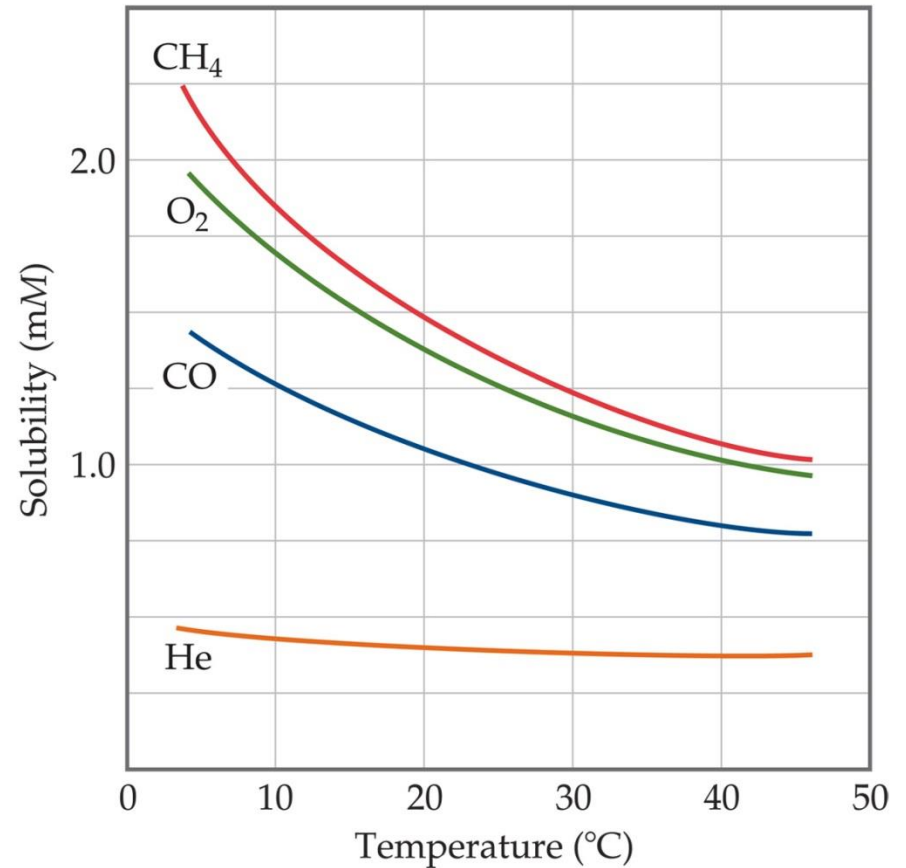
$$S_g = kP_g$$



RASTVORI

Rastvori gasova u tečnostima

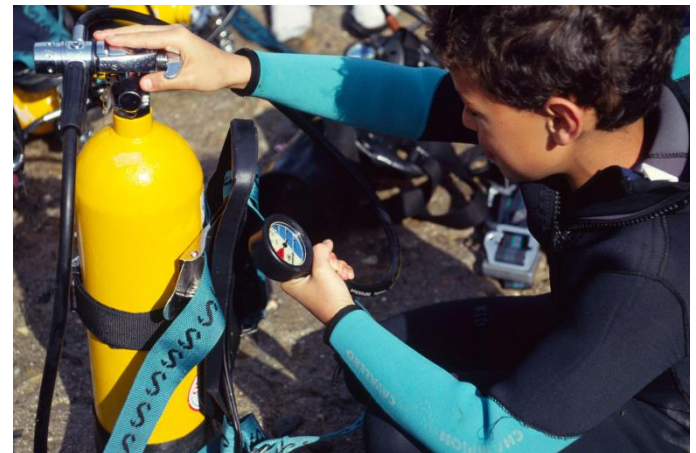
- Karbonatna meka pića su „pjenušavija“ ako se čuvaju u frižideru
- Toplo jezero ima manje rastvorenog kiseonika nego hladno jezero





U boci za ronjenje se nalazi jedna od mogućih smješa gasova: kiseonik, helijum i azot. Nakon pola sata što je ronilac koristio bocu došlo je do sledećih promjena:

- a) Masa gasa u boci se smanjila
- b) Zapremina gasa u boci se smanjila
- c) Pritisak u boci se smanjio
- d) Pritisak u boci se nije promijenio





Proučite šematski prikaz rastvora različitih koncentracija iste supstance u 100 ml rastvora i odgovorite na pitanja.

Najveću koncentraciju ima rastvor u čaši _____

Ako iz rastvora u čaši B ispari 50 ml rastvarača, koncentracija dobijenog rastvora biće jednaka koncentraciji rastvora u čaši _____ .

Ako se u rastvor u čaši C doda 300 ml rastvarača, njena koncentracija će biti jednaka koncentraciji u čaši _____ .

