

## Pomembnejše enačbe

MNOŽINA SNOVI:

$$n = \frac{m}{M} = \frac{N}{N_A} = \frac{P \cdot V}{R \cdot T} = c \cdot V = \frac{w \cdot \rho \cdot V}{M} = \frac{\gamma \cdot V}{M}$$

MASNI

DELEŽ TOPLJENCA:

$$w(\text{topljenec}) = \frac{m(\text{topljenec})}{m(\text{raztopina})}$$

TOPNOST:

$$\text{topnost} = \frac{100 \cdot w}{1 - w}$$

MNOŽINSKA

KONCENTRACIJA:

$$c(\text{topljenec}) = \frac{n(\text{topljenec})}{V(\text{raztopina})}$$

MASNA

KONCENTRACIJA:

$$\gamma(\text{topljenec}) = \frac{m(\text{topljenec})}{V(\text{raztopina})}$$

RAZTOPINE:

$$c(\text{topljenec}) = \frac{w(\text{topljenec}) \cdot \rho(\text{raztopina})}{M(\text{topljenec})} = \frac{\gamma(\text{topljenec})}{M(\text{topljenec})}$$

HITROST REAKCIJE:  $\nu(R) = -\frac{\Delta[R]}{\Delta t}$  oz.  $\nu(P) = \frac{\Delta[P]}{\Delta t}$

KONSTANTA RAVNOTEŽJA:  $K_c = \frac{[\text{PRODUKTI}]}{[\text{REAKTANTI}]}$

IONSKI PRODUKT VODE:  $K_w = [\text{H}_3\text{O}^+] \cdot [\text{OH}^-] = 10^{-14}$

pH, pOH:  $\text{pH} = -\log[\text{H}_3\text{O}^+]$      $\text{pOH} = -\log[\text{OH}^-]$   
 $\text{pH} + \text{pOH} = 14$

KONCENTRACIJA  $\text{H}_3\text{O}^+$ ,  $\text{OH}^-$  IONOV:

$$[\text{H}_3\text{O}^+] = 10^{-\text{pH}} \quad [\text{OH}^-] = 10^{-\text{pOH}}$$

ELEKTRENINA:  $Q = I \cdot t = n \cdot z \cdot F$

## Predpone za desetiške mnogokratnike

Simbol	Ime	Vrednost
Y	jota	$10^{24}$
Z	zeta	$10^{21}$
E	eksa	$10^{18}$
P	peta	$10^{15}$
T	tera	$10^{12}$
G	giga	$10^9$
M	mega	$10^6$
k	kilo	$10^3$
h	hekto	$10^2$
da	deka	$10^1$
d	deci	$10^{-1}$
c	centi	$10^{-2}$
m	mili	$10^{-3}$
μ	mikro	$10^{-6}$
n	nano	$10^{-9}$
p	piko	$10^{-12}$
f	femto	$10^{-15}$
a	ato	$10^{-18}$
z	zepto	$10^{-21}$
y	jokto	$10^{-24}$

## Osnovne veličine in enote

VELIČINA	SIMBOL	ENOTA	KRATICA
Masa	<i>m</i>	kilogram	kg
Dolžina	<i>l</i>	meter	m
Čas	<i>t</i>	sekunda	s
Temperatura	<i>T</i>	kelvin	K
Množina snovi	<i>n</i>	mol	mol
Električni tok	<i>I</i>	amper	A
Svetilnost	<i>I<sub>v</sub></i>	kandela	cd

## Pretvarjanje enot za temperaturo

Kelvinova temperaturna lestvica:  $T [\text{K}] = T [^\circ\text{C}] + 273,15$

Fahrenheitova temperaturna lestvica:  $T [^\circ\text{F}] = \frac{9}{5} \cdot T [^\circ\text{C}] + 32$

## Konstante

Avogadrova konstanta:

$$N_A = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$$

Splošna plinska konstanta:

$$R = 8,31 \text{ kPa L mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$$

Faradayeva konstanta:

$$F = 96500 \text{ A s mol}^{-1}$$

