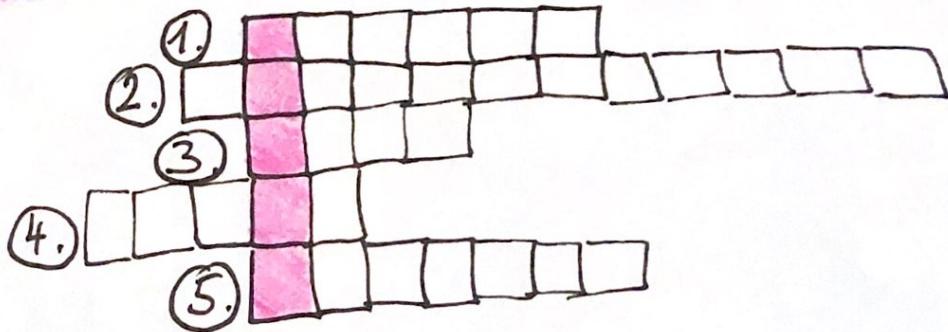


I.

Vylučti tajenku:



Doplň slova do křížovky a vylučti s tajenku

(1) Částice v atomovém jádru, která má kladný náboj:

(2) Metoda k oddělování pevné fáze z kapaliny tak, že se nechá rozpouštědlo (voda) z roztoku odparit.

(3) Sloučenina tvořená dvěma atomy vodíku a jedním atomem kyslíku.

(4) Kov v periodické tabulce, který má 30 e<sup>-</sup> ve svém obalu (tj. že má v jádře 30 p<sup>+</sup>)

(5) Nádoba ze skla či plastu, v laboratoři smí odnímat růžes vodu o odlevačce jiží v ní např. připravují látky (rozpuštěc).

II.

Spoj pojmy, které si odpovídají s textem:

FILTRACE

směs kapalných nebo pevných částic ve vedlejšku (např. mlha nebo dým)

DESTILACE

slouží k oddělení pevné látky od kapalné, na nějaké přepážce (sítu, rata...)

AEROSOL

separací metoda odděluje kapaliny na základě jejich bodu varu (rozdílného).

### III. Doplň text ze slov pod textem

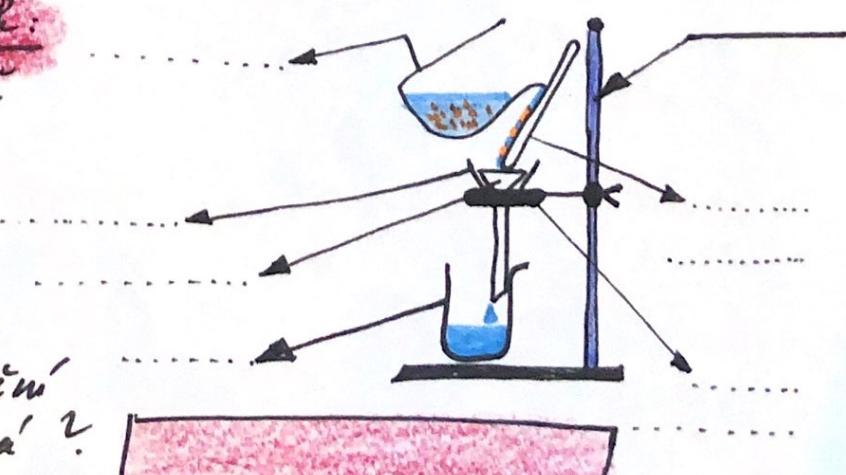
Látky v přírodě jsou ..... složené ze .... a i  
více ..... Směsi rozdělujeme .....  
velikosti částic na ..... (roztohy)  
a ..... Homogenní směsi obsahují!  
složky, které nelze rozsehnat ...., loupou  
ani ..... Patří sem treba sklo,  
..... voda nebo ..... Složky  
heterogeních směsí jsou rozsehnatelné okem,  
loupou, mikroskopem. Dělíme je na ....,  
emulze, pěny a .... Oddělujeme  
je (když jejich složky) různou různicí  
....., např. filtrace, krystalizací aj.

Slova, mž vložit do textu, dej do správného  
traru: směs, dva, metoda, vzduch,  
oko, podle, složky, mikroskop, stejnorodé,  
suspenze, minerální, různorodé, aerosoly.

### IV.

#### Popis obrázek:

K čarám dopln  
názvy nádob  
a pomůcek



O jakou separační  
metodu se jedná?

Na školní hodině mohu se dívat jen malou částí! Všechno máho ještě směšné!!!

## CHEMICKY ČISTÉ LÁTKY jsou

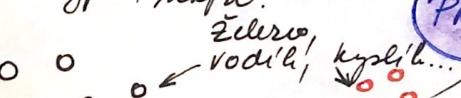
PRVKY

nebo

SLOUČENINY

8

Spousta  
ATOMŮ stejného  
typu / např.



označuje se znakovou molicí.  
SYMBOLEM: KYSLÍK — O  
VODÍK — H

PRVEK

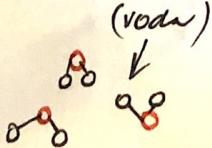
se sestádá z mnoha ATOMŮ  
STEJNÉHO DRUHU.  
Dnes si myslíme 118 různých  
prvků uspořádaných do  
PERIODICKÉ TABULE PRVKŮ.

SPOUSTA RŮZNYCH  
PRVKŮ A SLOUČENIN

PAK TVORÍ

SMĚS

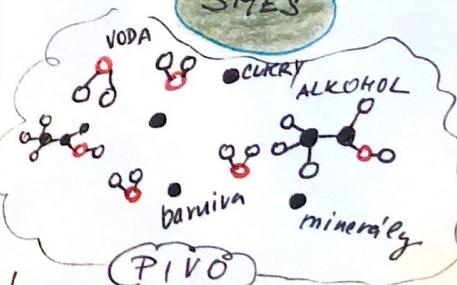
spousta stejných  
MOLEKUL, např.



SLOUČENINA

zahrnují z  
PRVKŮ CHEMICKOU  
REAKCÍ !!!

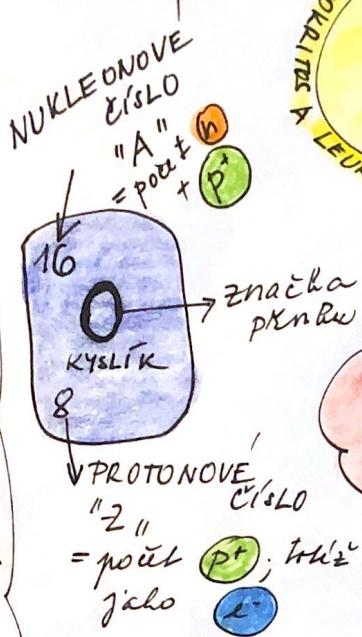
Většina látok na Zemi  
existuje jako SLOUČENINY.



PIVO

4

Atom má střed, jehož  $P^+$  jádro je těžké mnoho! Atom je tedy mnoho!



SKORO 500LET PRVĚ  
DEMONITÁZ A LEUKIPTOS  
Ž RĚCINY...  
Atom známený  
NEDELITELNÝ!  
(ATOMOS)

ATOM

ATOM je nejménší, jiz se z nějho sedy nesledí da, co by ho trošku trošku...

zato představu svou dlechou / můžete pustit fyzikom a (repřední hejne)

JOHN DALTON (1766-1844): ATOMY jsou nevzařitelné kuličky z příslušného pravohu; nemají žádat ani reagovat chemicky smi realcemi.

BYL TO ANGLICAN

"Atom" je také druh, kolik je PRVKU."

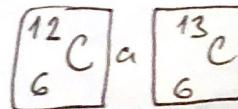
$n$  - neutrony nemají elektrický náboj:  $e^-$  ... mají záporný náboj. V atomu je většina hmoty soustředěna v jádru, které je tvořeno  $P^+$  a  $n$ .  $e^-$  jsou v obalu (jeho hmotnost je zanedbatelná, je asi  $2000 \times$  menší než můst.  $P^+$  či  $n$ .

Co je IZOTOP ???

V atomu lze mít různý počet  $n$ . To znamená, že máte uhlík, který má  $6p^+$  a  $6n$ , ale i uhlík který má  $6p^+$  a  $7n$ .

5

Pak hovoříme o dvou izotopech uhlíku:



!!!

Co je to KATION ???

Atom může ztrátit mho elektron

lak může atom předat jinému mho získat dalšího mho získat a stane se z něj ION.

PRVEK JE PAK ŠÍŘE RŮZNÝCH IZOTOPŮ

Co je to ANION ???

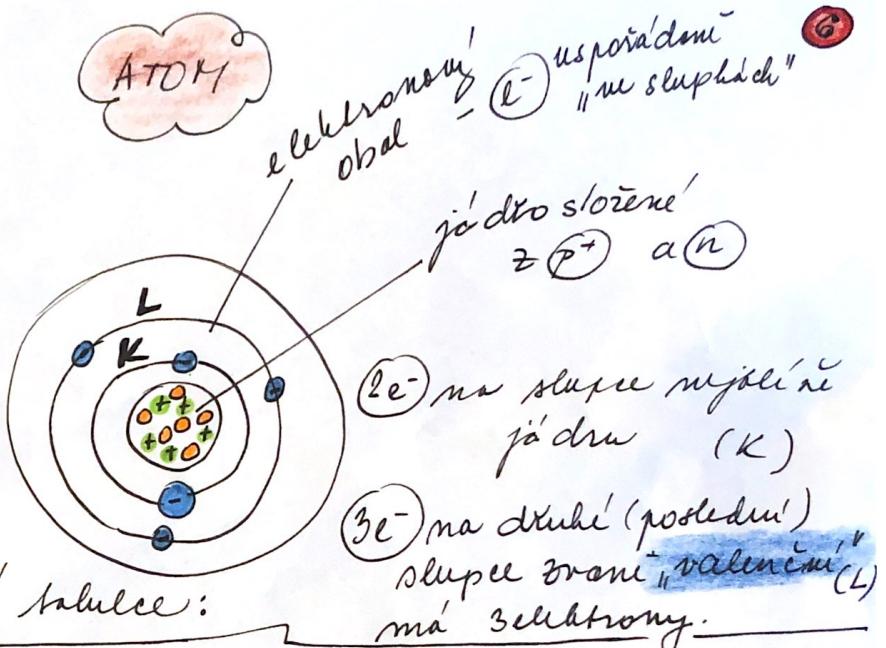
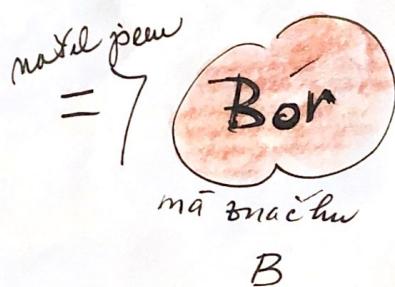
ZAPORNÝ ION. To znamená, že má příjemec  $e^-$ ; t.j. může mít kladec  $e^-$

SCHOPNOST UKRÁTIT  $e^-$  = ELEKTRONEGATIVITA

napi.  $Cl^-$  ... chlorkový anion;  $SO_4^{2-}$  ... síranový anion  
sítným  $1^-$  sítým  $2^-$ .

Co je to za prvek?  
Má  $5e^-$  a  $5p^+$ .

Najdi v periodické tabulce:



11	B	$5p^+$
5		$-5e^-$
		$6n$
		$(M-5=6)$

# KATIONY KOVŮ - základní kovy, jichž se jmenují

ATOM	odštípí počet elektronů	ION (KONCOVKA VE SLOVĚ)
Ag STŘÍBRO $Ag^0 - 1e^- \rightarrow Ag^+$	- 1e <sup>-</sup>	-ny ion stříbrný kation
Mg HORČÍK $Mg^0 - 2e^- \rightarrow Mg^{2+}$	- 2e <sup>-</sup>	-naty Mg <sup>2+</sup> ... hořčnatý kation
Al HLINIČK $Al^0 - 3e^- \rightarrow Al^{3+}$	- 3e <sup>-</sup>	-ity Al <sup>3+</sup> ... hlinitý kation
Pb OLOVO $Pb^0 - 4e^- \rightarrow Pb^{4+}$	- 4e <sup>-</sup>	-icity Pb <sup>4+</sup> ... olovicity kation
N DUSÍK SÍRA	- 5e <sup>-</sup>	-icný N <sup>5+</sup> ... dusičný kation
S SÍRA	- 6e <sup>-</sup>	-oxy S <sup>6+</sup> ... sírový kation
Mn MANGAN	- 7e <sup>-</sup>	-isty Mn <sup>7+</sup> ... manganištý kation
Os OSMIUM	- 8e <sup>-</sup>	-icely Os <sup>8+</sup> ... osmiceley kation

8

