

Látky



Vypracovala: Mgr. Jitka Šťastná

Látka je surovina nebo materiál.

Z látek jsou vyrobena nebo vytvořena tělesa.

Látky se liší svými vlastnostmi - barvou
- skupenstvím
- vůní či zápachem



V chemii zkoumáme vlastnosti látek a rozdělujeme látky do dvou skupin:

a) chemické látky: prvky a sloučeniny

b) směsi

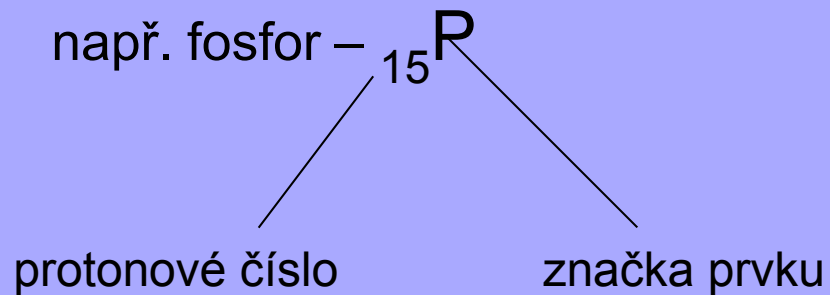


Prvek

Prvek je látka složená z atomů stejného druhu, tedy stejného protonového čísla.

Každý prvek má svůj název a svoji značku. U značky prvku je zapsané protonové číslo, které vyjadřuje počet protonů a elektronů v každém atomu.

Prvky jsou uspořádány do Tabulky periodického systému prvků (PSP).

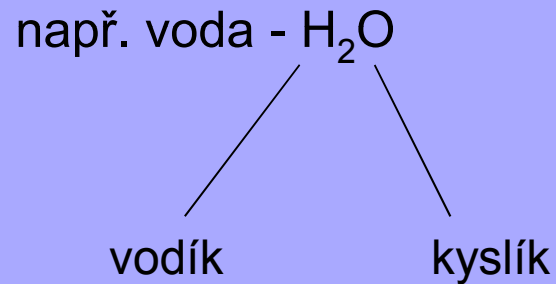


Další příklady: síra – ${}_{16}\text{S}$
helium – ${}_{2}\text{He}$
vodík – ${}_{1}\text{H}$

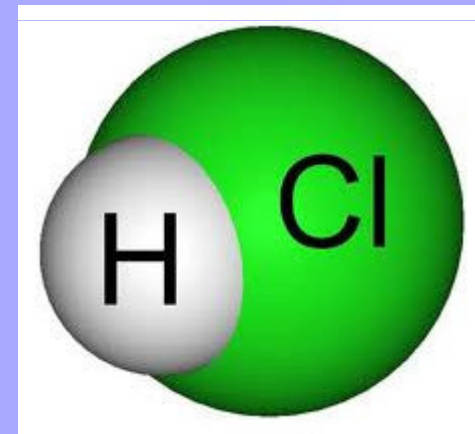


Sloučenina

Sloučenina je látka složená z různých prvků.
Každá sloučenina se zapisuje chemickým vzorcem.



Další příklady: oxid uhličitý – CO_2
kyselina chlorovodíková - HCl



Směs

Směs je látka složená ze dvou a více složek.
Složka směsi je prvek nebo sloučenina.

např.

- žula je směs složená ze tří složek – živce, křemene a slídy
- zeleninový salát je směs vícesložková – paprika, rajče, okurek, salát, olivy, zálivka



Otázky

- 1) Co je to látka?
- 2) Čím se od sebe látky liší?
- 3) Co je prvek?
- 4) Co je sloučenina?
- 5) Co je směs?

Zdroje:

datum: 17. 11. 2011

- obrázek č. 1:
<http://www.google.cz/imgres?q=s%C3%ADra&hl=cs&gbv=2&biw=1680&bih=898&tbn=isch&tbnid=ijM4N6bnrd-4PM:&imgrefurl=http://endy999.blog.cz/0910/sira&docid=7QkrrW4rQgTriM&imgurl>
- obrázek č. 2:
<http://www.google.cz/imgres?q=zlato&hl=cs&gbv=2&biw=1680&bih=898&tbn=isch&tbnid=4Nyqc6KWEXv4QM:&imgrefurl=http://www.globaladvisers.cz/produkty/zlato&docid=BwJedJ56UTyXMM&imgurl>
- obrázek č. 3:
<http://www.google.cz/imgres?q=skalice+modr%C3%A1&hl=cs&gbv=2&biw=1680&bih=898&tbn=isch&tbnid=kQJ-dQVLpl9PsM:&imgrefurl=http://www.velebil.net/clanky/pestovani-krystalu/modra-skalice&docid=KOAemkP0mlHsDM&imgurl>
- obrázek č. 4:
http://www.google.cz/imgres?q=fosfor&hl=cs&biw=1680&bih=898&gbv=2&tbn=isch&tbnid=aF5lcNYIWUKDZM:&imgrefurl=http://www.mladychemik.estranky.cz/fotoalbum/zakladni-chemie/oxidy_hydroxidy_kyseliny-a-soli/fosfor.jpg.html&docid=Qd56n-UVSkWVEM&imgurl
- obrázek č. 5:
<http://www.google.cz/imgres?q=voda&hl=cs&gbv=2&biw=1680&bih=898&tbn=isch&tbnid=RrM2Mck72s1idM:&imgrefurl=http://www.minisvetskolka.cz/rs/aktuality/voda-vodenka.html&docid=NO9gob5yCwzgmM&imgurl>
- obrázek č. 6:
http://www.google.cz/imgres?q=kyselina+chlorovod%C3%ADkov%C3%A1&hl=cs&gbv=2&biw=1680&bih=898&tbn=isch&tbnid=Vuv2k_YmlOTDuM:&imgrefurl=http://oko.yin.cz/1/kyselina-chlorovodikova/&docid=1rrBAIkhFlmJwM&imgurl

- obrázek č. 7:
http://www.google.cz/imgres?q=kyselina+chlorovod%C3%ADkov%C3%A1&hl=cs&gbv=2&biw=1680&bih=898&tbn=isch&tbnid=ni_K0XEtt2qTuM:&imgrefurl=http://www.rtc.cz/kyselina-chlorovodikova-solna-31-1litr.html&docid=BSM5XRF1brxCtM&imgurl
- obrázek č. 8:
http://www.google.cz/imgres?q=%C5%BEula&hl=cs&gbv=2&biw=1680&bih=898&tbn=isch&tbnid=G4EBzs84vjRqQM:&imgrefurl=http://www.norman-cz.cz/stone_detail.php%3Fcat%3D2A%26subcat%3D5&docid=OcyERUQUU9GrTM&imgurl
- obrázek č. 9:
<http://www.google.cz/imgres?q=zeleninov%C3%BD+s%C3%A1lat&hl=cs&gbv=2&biw=1680&bih=898&tbn=isch&tbnid=rqCcTTTdSC9PHM:&imgrefurl=http://prozeny.blesk.cz/clanek/pro-zeny-zdravi-a-hubnuti-hubnuti-dieta/113127/velka-jarni-15denni-dieta.html&docid=PtYzFCFvMuQfSM&imgurl>
- Základy chemie pro 2. stupeň základní školy, nižší ročníky víceletých gymnázií a střední školy – Pavel Beneš, Václav Pumpr, Jiří Banýr, nakl. Fortuna, 1999