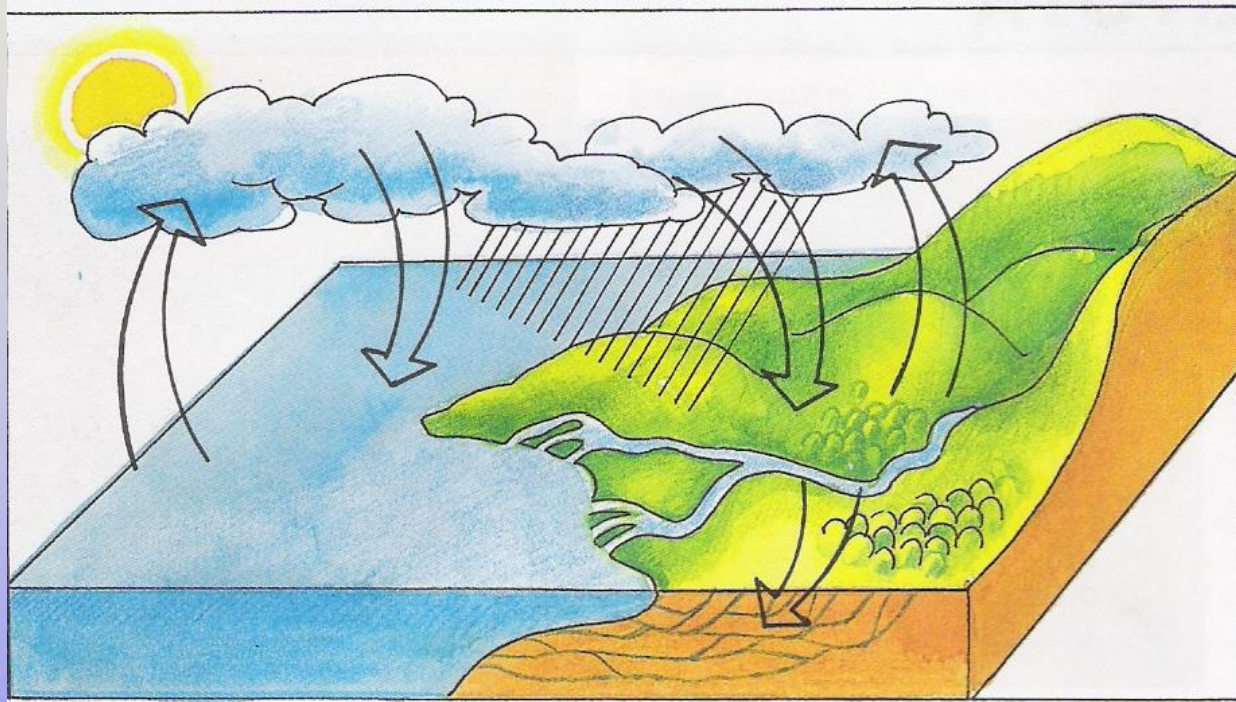


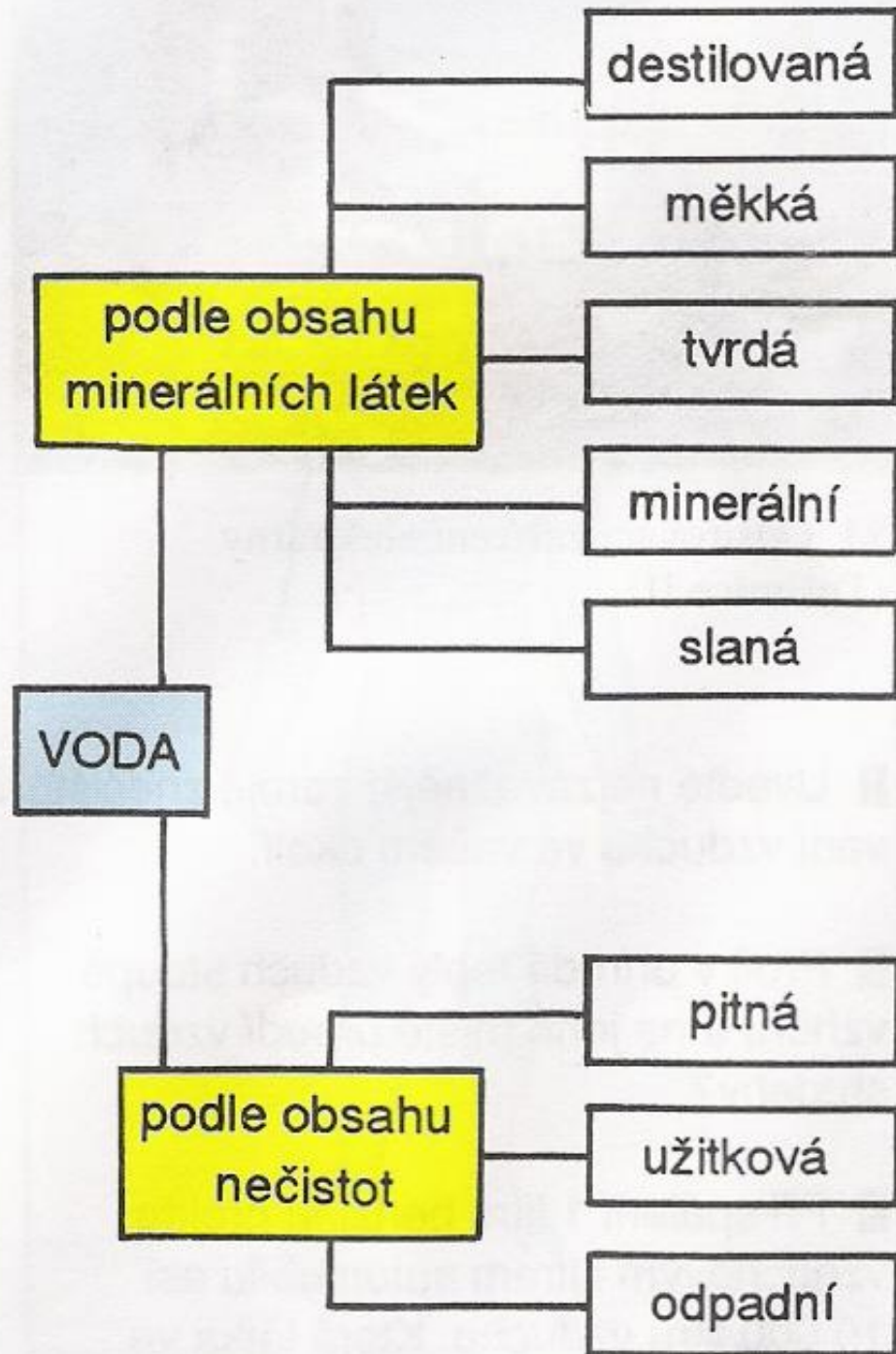
# Životodárná kapalina.

- Soubor všech vod na Zemi nazýváme hydrosféra.

koloběh vody v přírodě



# Druhy vod:



- Pitná voda – čirá kapalina bez chutě a zápachu, nesmí obsahovat choroboplodné zárodky
- Úprava pitné vody – síto, čerpadlo, usazovací nádrž, pískový filtr, odstranění choroboplodných zárodků (chlórem, UV – zářením nebo ozónem)
- Odpadní voda – vzniká činností člověka
- Úprava odpadní vody – Fáze mechanická (filtrace přes hrubá síta), fáze chemická (odstranění chemických látek), fáze biologická (působením mikroorganismů a kyslíku).
- Vedlejšími produkty čištění jsou biologické kaly (použití jako hnojiva), plynné látky se spalují k ohřevu vody v čističkách odp. vod.

# ***Oceán, v němž žijeme.***

- **Atmosféra** je plynný obal Země.
- **Složení atmosféry** na Zemi: 78% - dusíku, 21% - kyslíku, 1% oxid uhličitý a vzácné plyny
- **Destilací** zkapalněného vzduchu se získávají jednotlivé složky vzduchu: kyslík, dusík a vzácné plyny.
  - **Teplotní inverze** je atmosférický jev vyskytující se v zimním období, kdy vrstva teplého vzduchu uzavře vrstvu studeného vzduchu v údolí.



- Během teplotní inverze vzniká ve větším množství smog.
- Smog se směs mlhy, prachu a kouřových zplodin.
- Izobara je čára na mapě spojující místa se stejným atmosférickým tlakem.
  - Atmosférický tlak u hladiny moře je 101,3 kPa (1013 hPa – hektopascalu).
- Se vzrůstající nadmořskou výškou klesá hodnota atmosférického tlak.

# ***Životodárný plyn.***

- **Kyslík je základní podmínkou života na Zemi.**
  - **Průmyslově se kyslík vyrábí destilací zkapalněného vzduchu.**
- **V atmosféře se kyslík vyskytuje i ve formě ozónu (ozonoféra – 30 km nad zemí). Ozón zabraňuje pronikání kosmického záření na zemský povrch.**
- **Hoření je děj, při kterém vzniká teplo, světlo a látky jiných vlastností.**
  - **Plamen je sloupec hořících plynů.**
- **Teplota vznícení je teplota, při které látka ve směsi se vzduchem vzplane a hoří.**

# ***Dobrý sluha , ale zlý pán***

- **Hořlaviny** jsou látky, které se vzdušným kyslíkem hoří.
  - **Oheň** je člověkem řízené hoření v ohraničeném prostoru.
  - **Požár** je člověkem nekontrolovaný oheň.
- **Hašení plamene**: prudké ochlazení hořící látky
  - vodou
  - pískem
  - hasícími přístroji

# Hasící přístroje: vodní, pěnový, práškový, sněhový, **halonový**

## Telefonní číslo hasičů - 150

Hasební prostředek	Hašení	Nelze hasit
voda	pevných látek (např. dřeva, uhlí, sena, slámy)	elektrická zařízení pod napětím, lehké kovy, benzin
písek	kovů; také při menším požáru, pokud nelze k hašení použít vodu	-----
oxid uhličitý	kapalin, plynů, elektrických zařízení pod napětím	lehké kovy a prachy
pěna	pevných látek, kapalin (např. benzínu, nafty)	elektrická zařízení pod napětím, lehké kovy
prášky	kapalin, plynů, elektrických zařízení pod napětím, knihoven, archivů	lehké kovy, prachy, jemnou mechaniku a elektroniku
halony	kapalin, plynů, elektrických zařízení pod napětím	v uzavřených místnostech (při hašení vznikají jedovaté zplodiny); jejich používání se omezuje, neboť mají škodlivý vliv na horní vrstvu atmosféry