

REPETITORIUM FYZICKÉ GEOGRAFIE

5. Voda na Zemi

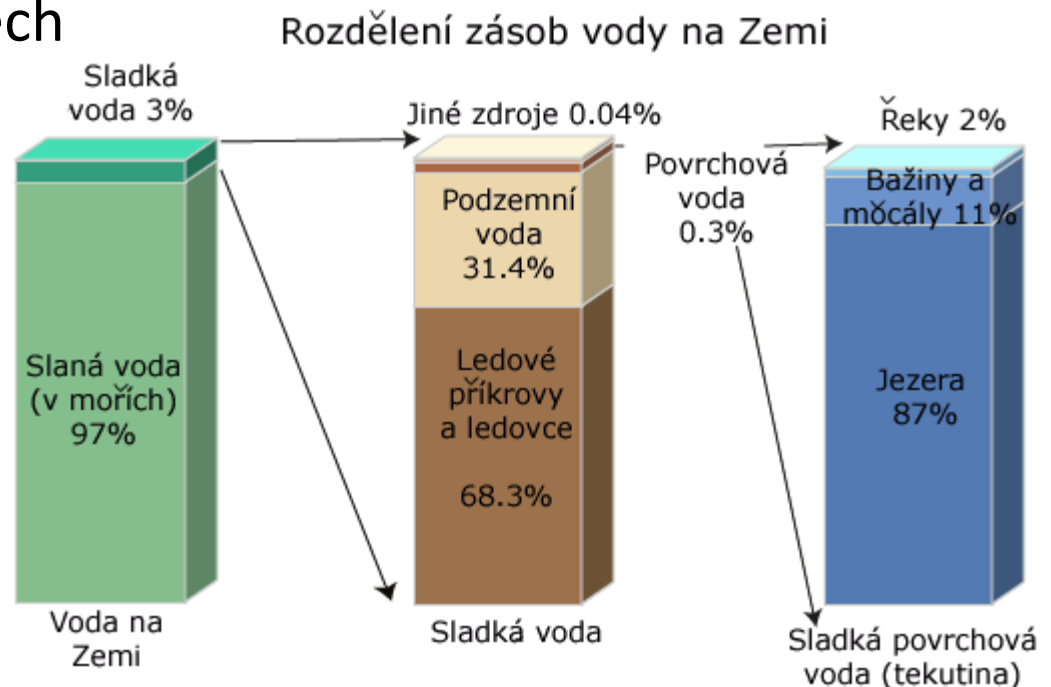
Rozdělení zásob vody na Zemi

Výskyt vody

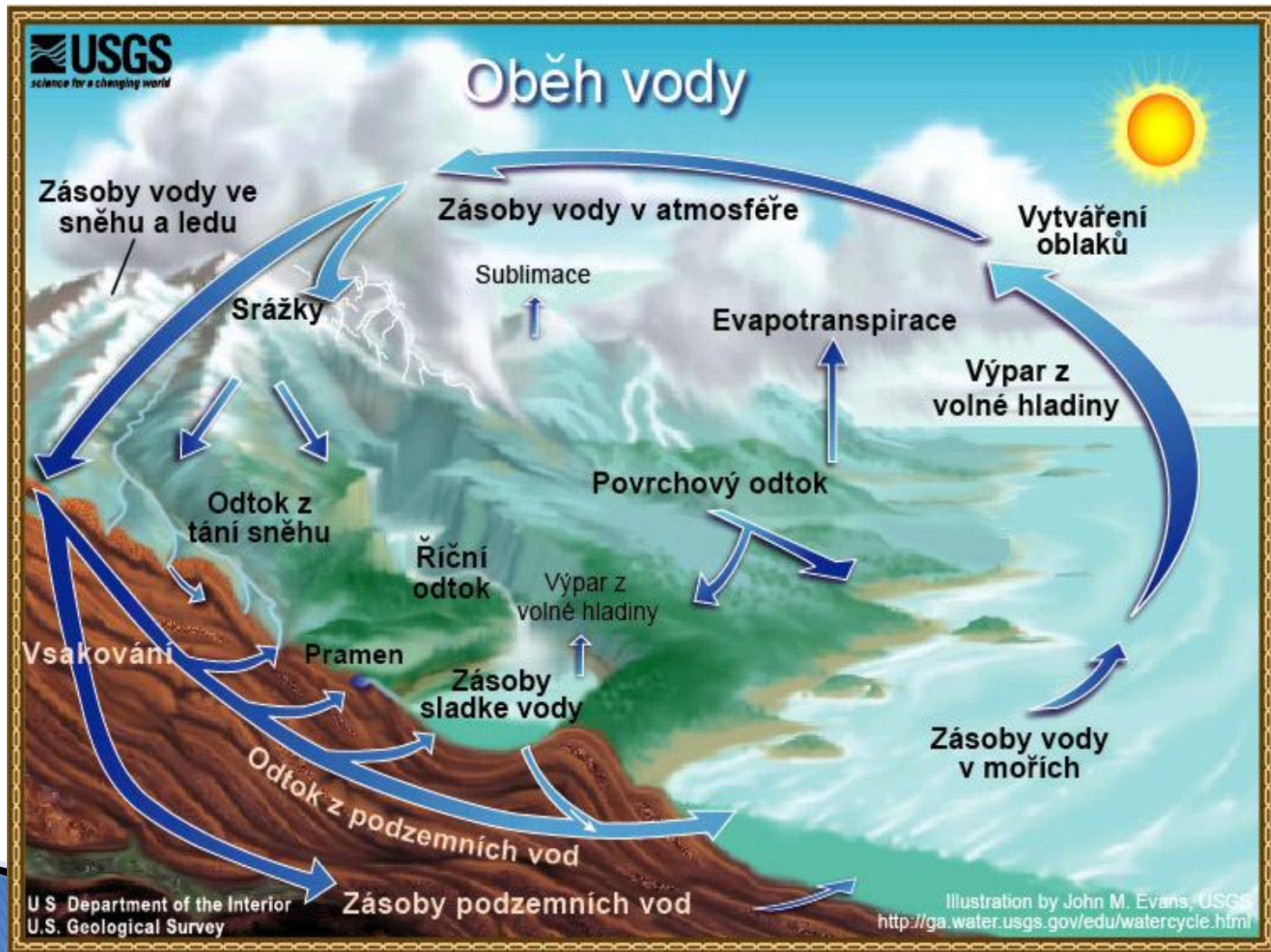
- ▶ povrchová
- ▶ podpovrchová
- ▶ voda v atmosféře
- ▶ voda v živých organismech

Rozdělení zásob

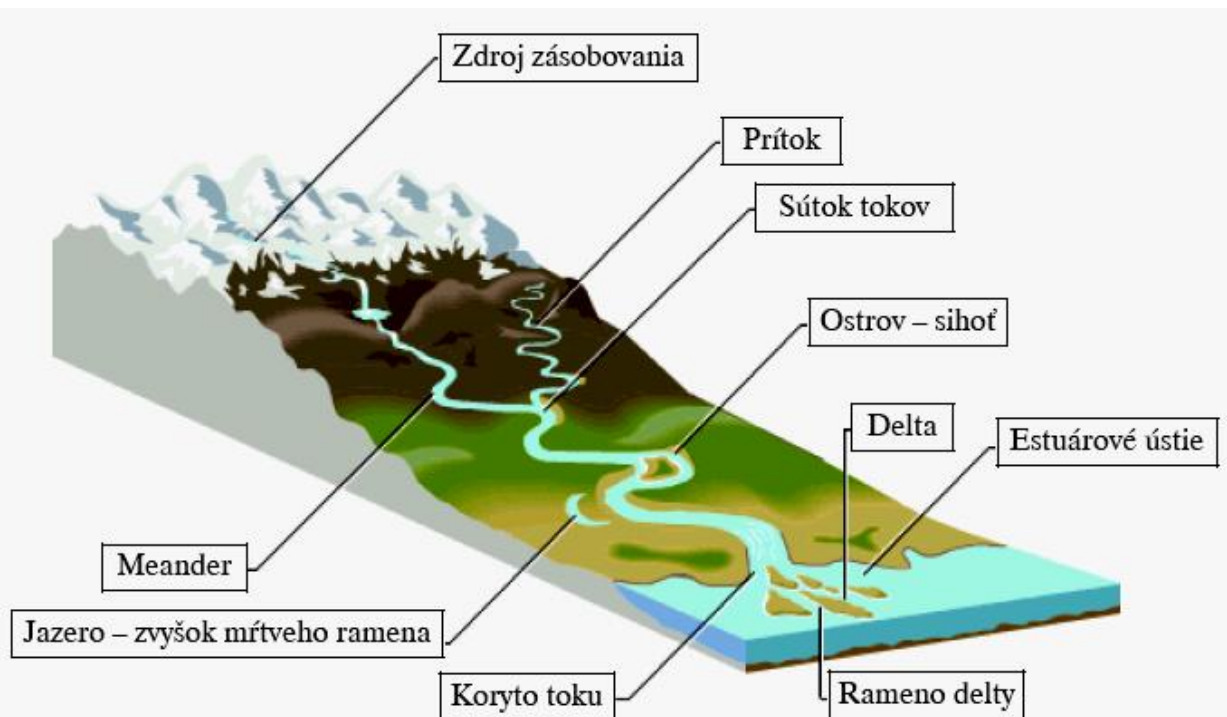
- ▶ slaná
 - povrchová
 - podpovrchová
- ▶ sladká



Oběh vody na Zemi



Povrchová voda



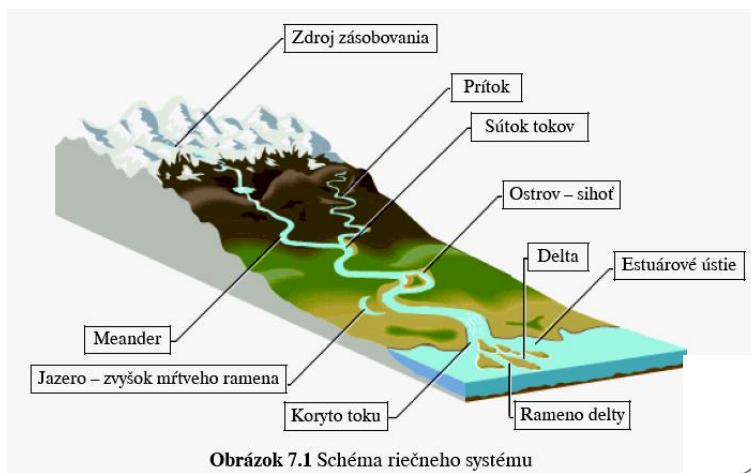
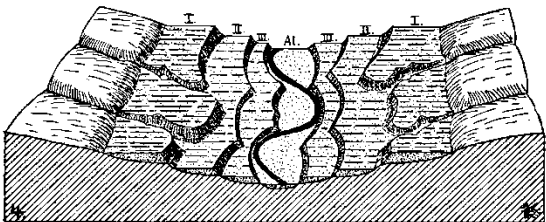
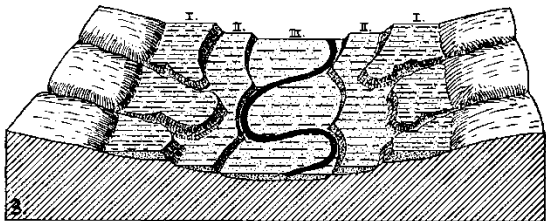
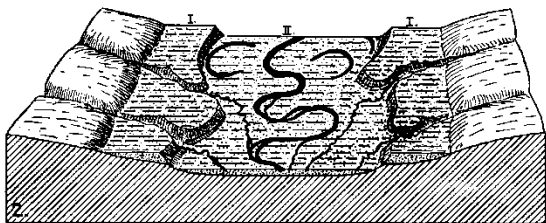
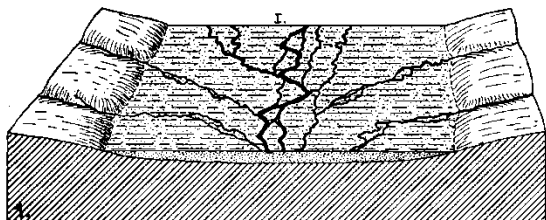
Obrázok 7.1 Schéma riečneho systému

ron
ronové rýhy
erozní rýhy
údolí
pramen
zdrojnice
ústí
délka toku (L)
schéma říčního
systému
podélný profil řeky
říční síť
řádovost vodních toků
typy říční sítě
hustota říční sítě

Povrchová voda

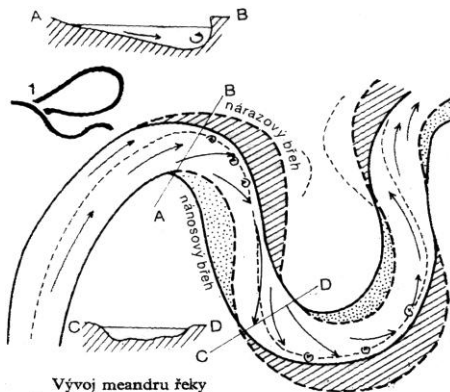
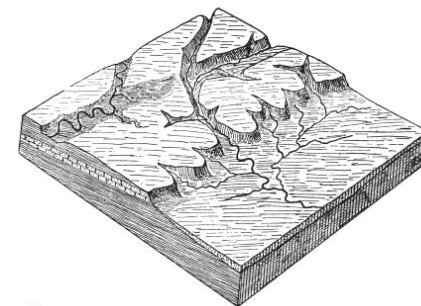
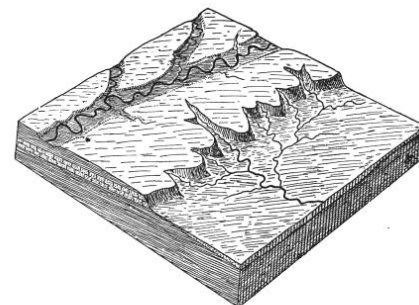
- pramen
- horní tok
- střední tok
- dolní tok
- ústí

řiční terasy



Obrázok 7.1 Schéma riečneho systému

řiční pirátství



Vývoj meandru řeky vedoucí k jeho zaškrtnení

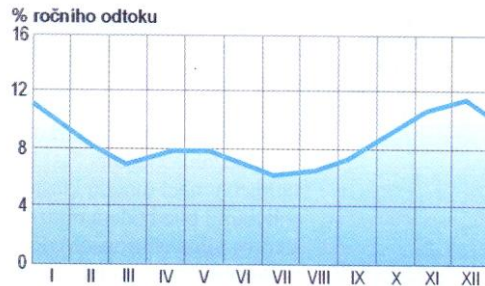
ústí řek



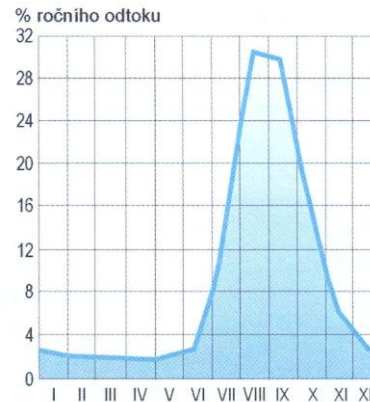
Povrchová voda – vodní toky

- **délku toku** - od pramene k ústí
- **říční síť**
- **spád toku** = výškový rozdíl
- **průtok** = objem protečený za 1 s
- **plochu povodí** = území odkud je voda odváděna do hlavního toku
- **rozvodí** = hranice mezi dvěma povodími
- **vodní stav** - výška hladiny, určen vodočtem
- **objem odtoku** - objem vody odtečené korytem za určitý čas [km^3];
- **specifický poměrný odtok** - objem vody odték. za jednotku času z jednotky plochy povodí [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$]
- **odtoková výška** - vrstva vody rovnoměrně rozložené na ploše povodí odtečená za určitý čas [mm/rok]
- **koeficient odtoku** - poměr mezi odtokovou výškou a výškou úhrnu srážek

Odtokové režimy řek



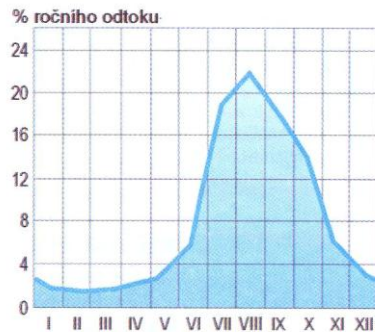
Kongo (Zair) – příklad řeky s rovníkovým odtokovým režimem. Druhý největší veletok planety má během roku poměrně vyrovnaný průtok.



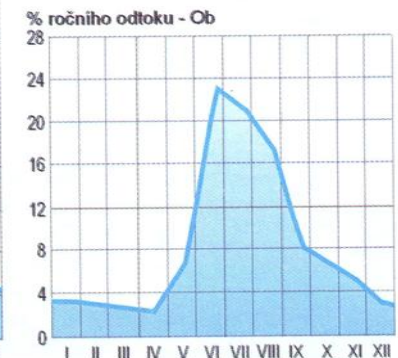
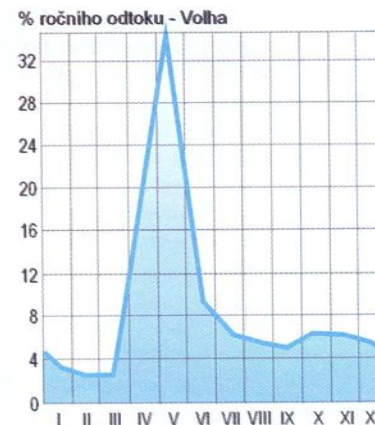
Modrý Nil (Bahr al-Azrak), řeka střídavě vlhkých tropů. Vysvětlete příčiny kolísání odtoku. Jaký vliv má Modrý Nil na odtokový režim Nilu?



Šelif – největší řeka Alžírsko. Objasněte kolísání odtoku během roku.



Iravadi – řeka s monzunovým režimem odtoku. Vysvětlete kolísání vodnosti během roku.



Roční režim srážek, výparu a teploty v různých podmínkách mírného pásu je vyjádřen odtokovým režimem řek. Svislá osa znázorňuje podíl v procentech z celkového ročního odtoku připadajícího na jednotlivé měsíce.

Povrchová voda – vodní plochy

- **jezera**

1. *tektonická*
2. *sopečná jezera*
3. *ledovcová*
4. *říčního původu*
5. *pobřežní*
6. *jezerní pánve eolického původu*
7. *krasová*

- **rybníky**

1. *nebeské*
2. *průtočné*
3. *bezodtoké*

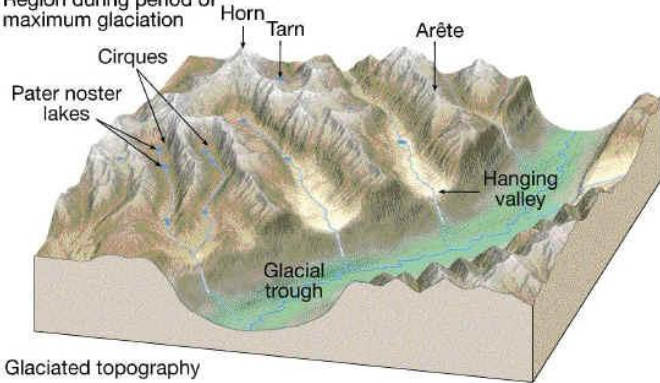
- **vodní nádrže**

- **mokřady**

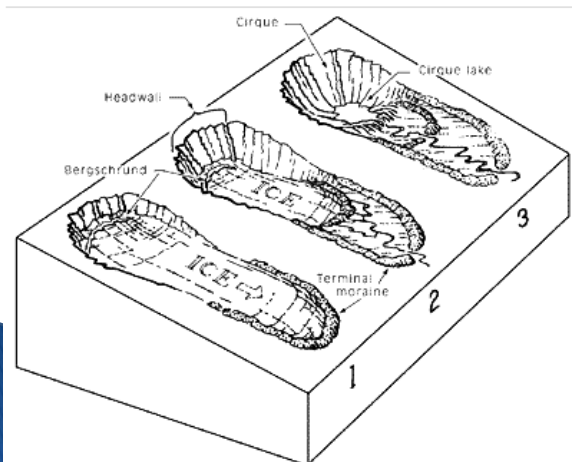
1. *bažiny*
2. *rašeliniště*
3. *slatiniště*

Povrchová voda – ledovce

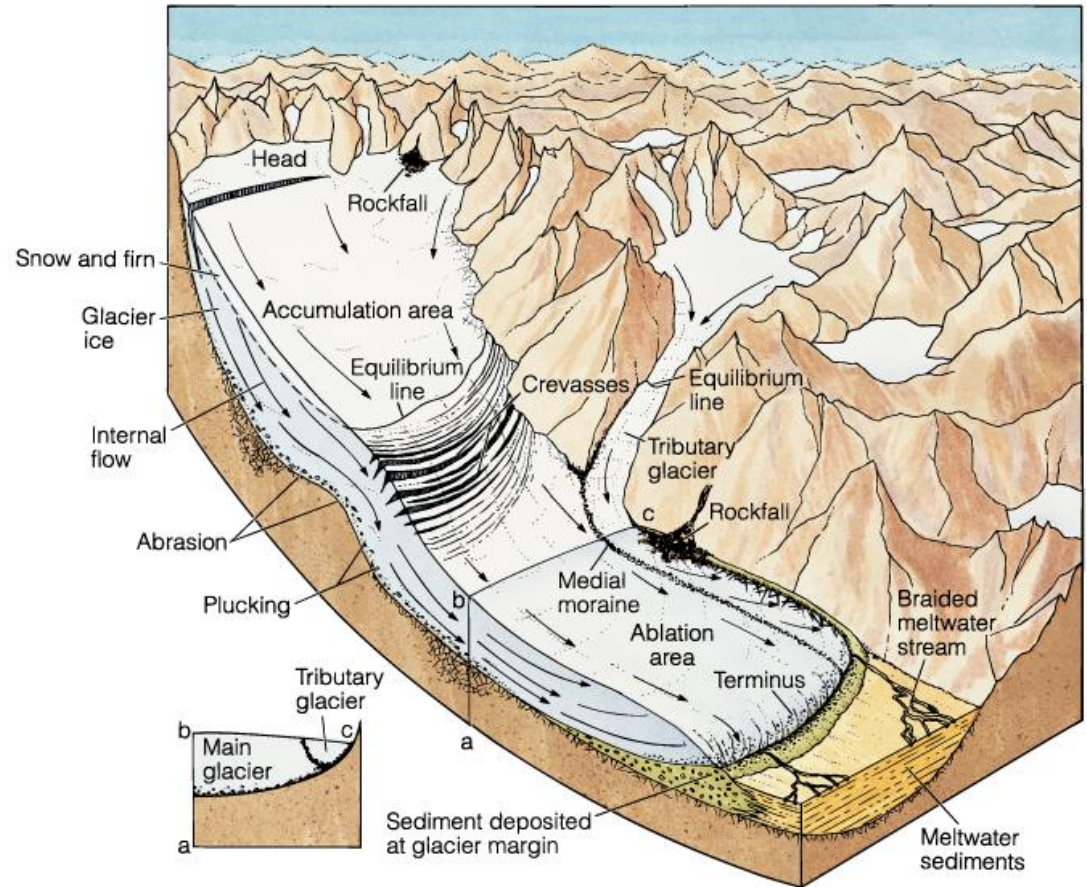
B. Region during period of maximum glaciation



C. Glaciated topography



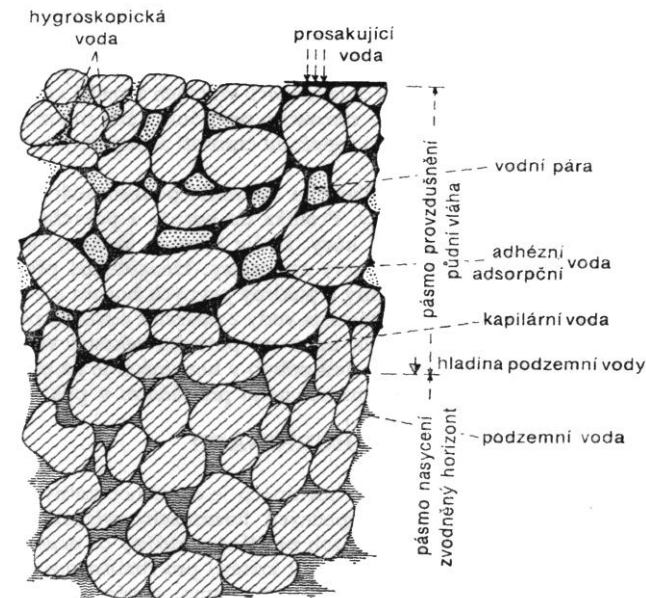
The development of a cirque at the head of an alpine glacier



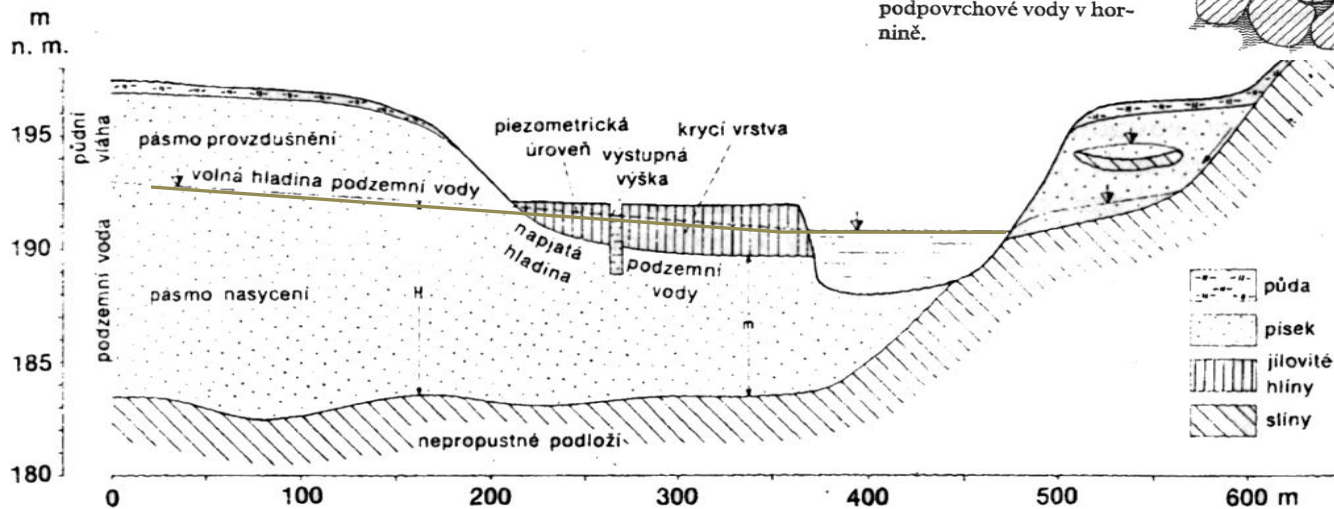
Copyright 1999 John Wiley and Sons, Inc. All rights reserved.

Druhy podpovrchové vody

- zdroje vzniku podzemních vod
 - juvenilní
 - vadózní
- druhy vody v horninách
 - zóna **aerace** > PŮDNÍ VLÁHA
 - zóna **saturace** > PODZEMNÍ VODA (průliny, pukliny)
 - SVRCHNÍ PÁSMO
 - STŘEDNÍ PÁSMO
 - SPODNÍ PÁSMO



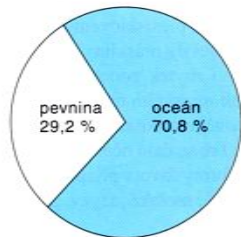
Rozložení druhů podpovrchové vody v hornině.



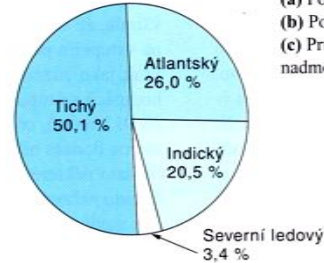
Hydrogeologické poměry na dně údolí.

Části světového oceánu

(a) Poměr plochy pevniny k ploše světového oceánu



(b) Poměr ploch čtyř hlavních oceánů



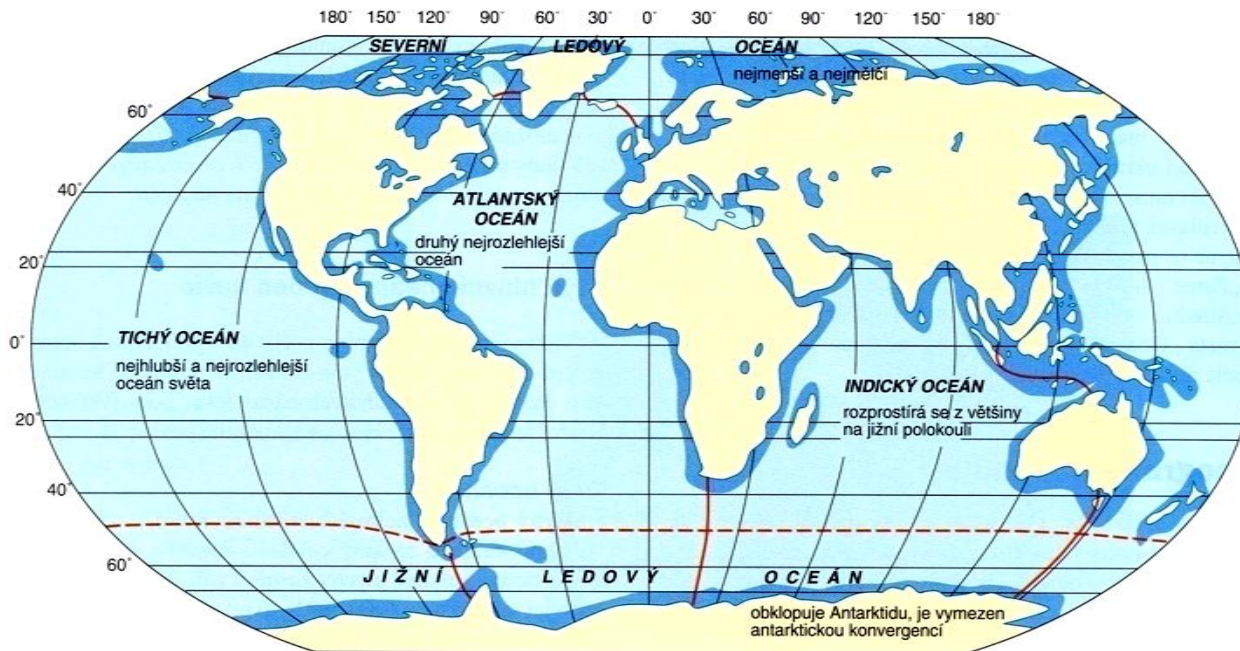
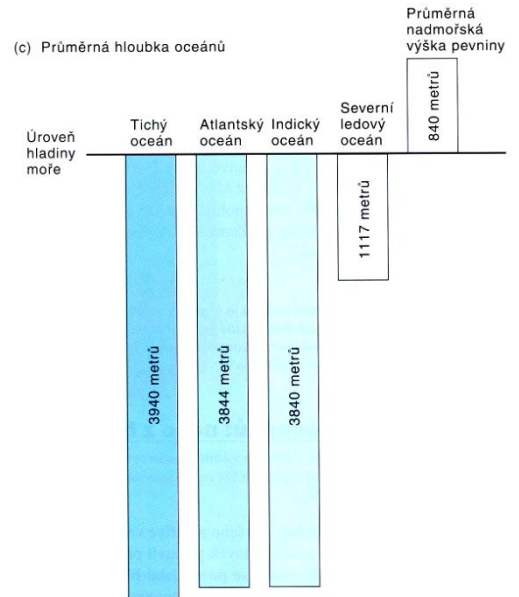
Obr. 1-3 Rozloha a hloubka světových oceánů.

(a) Poměr plochy pevniny k ploše oceánů.

(b) Poměr ploch čtyř hlavních oceánů.

(c) Průměrná hloubka oceánů ve srovnání s průměrnou nadmořskou výškou pevniny

(c) Průměrná hloubka oceánů

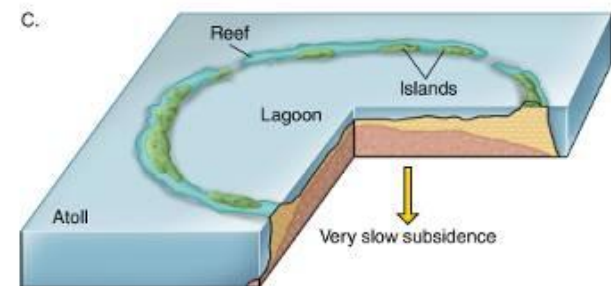
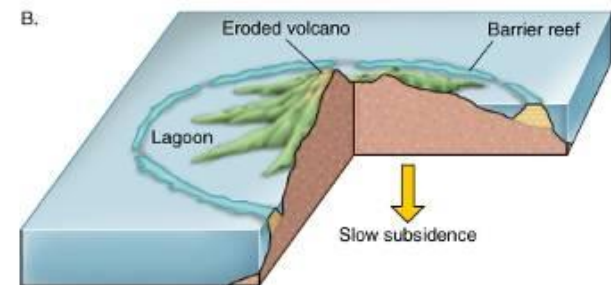
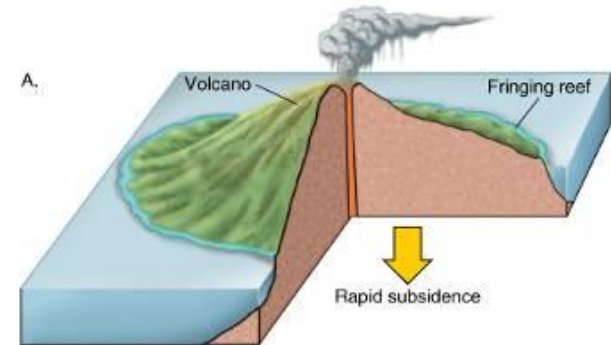
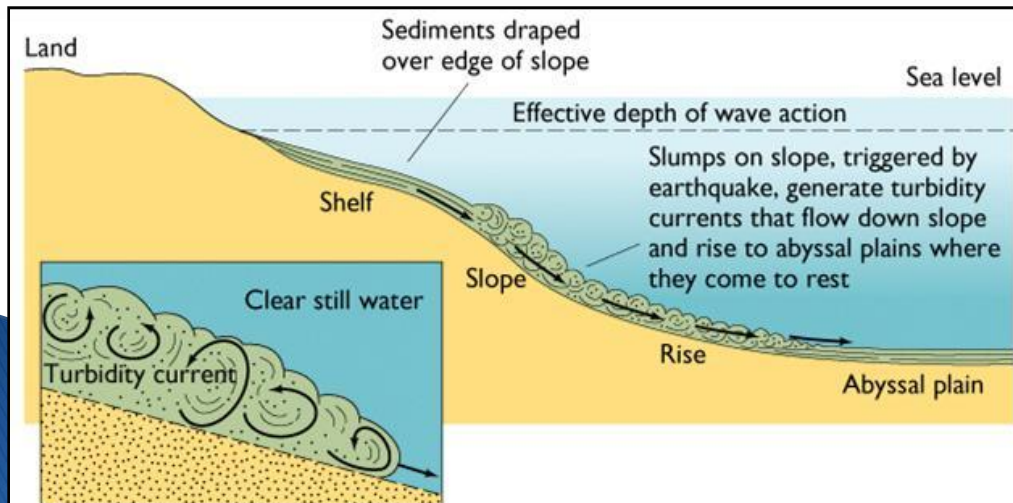
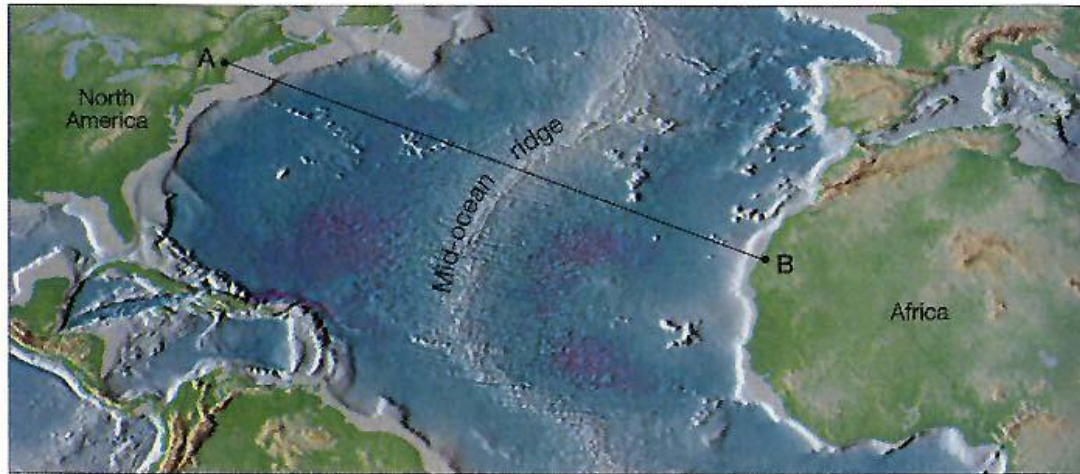


světový oceán

- oceány
- moře
 - a) okrajová
 - b) vnitřní – středozemní
- záliv, zátoka
- průliv

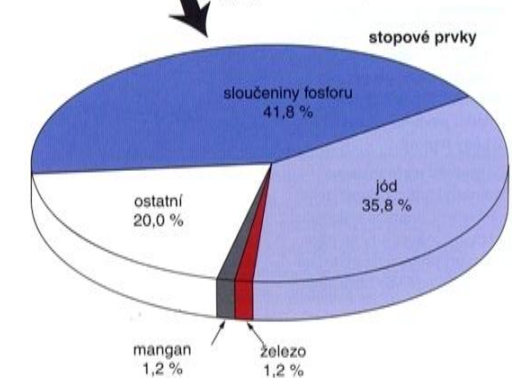
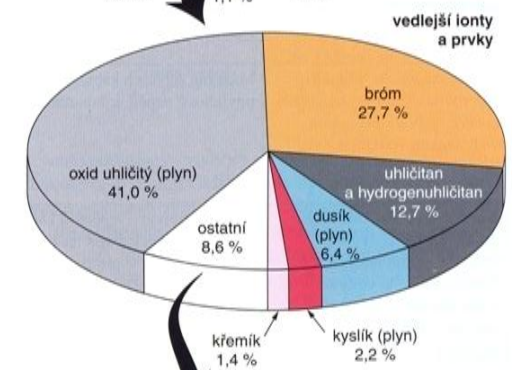
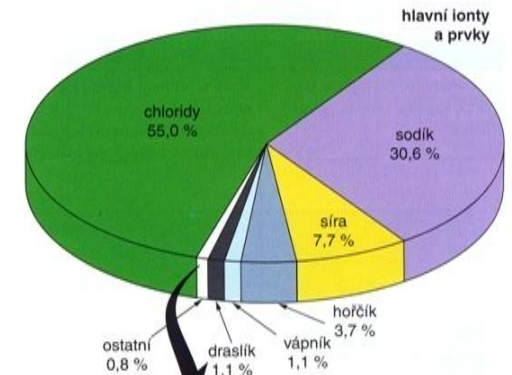
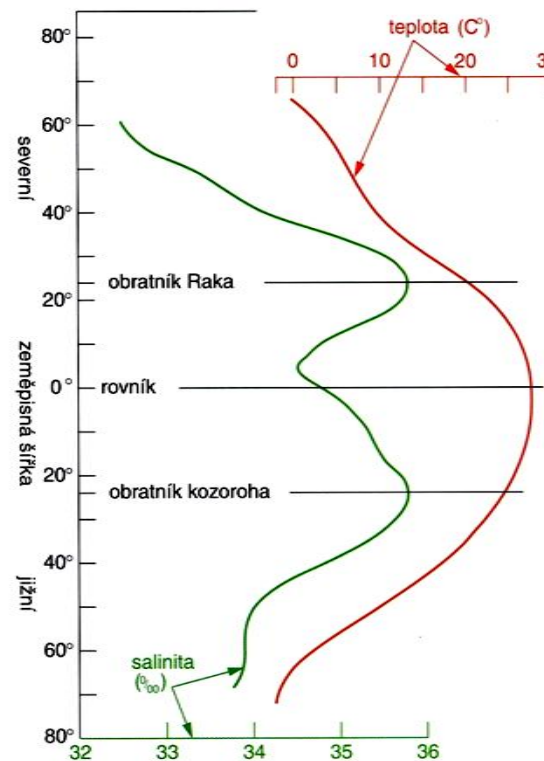
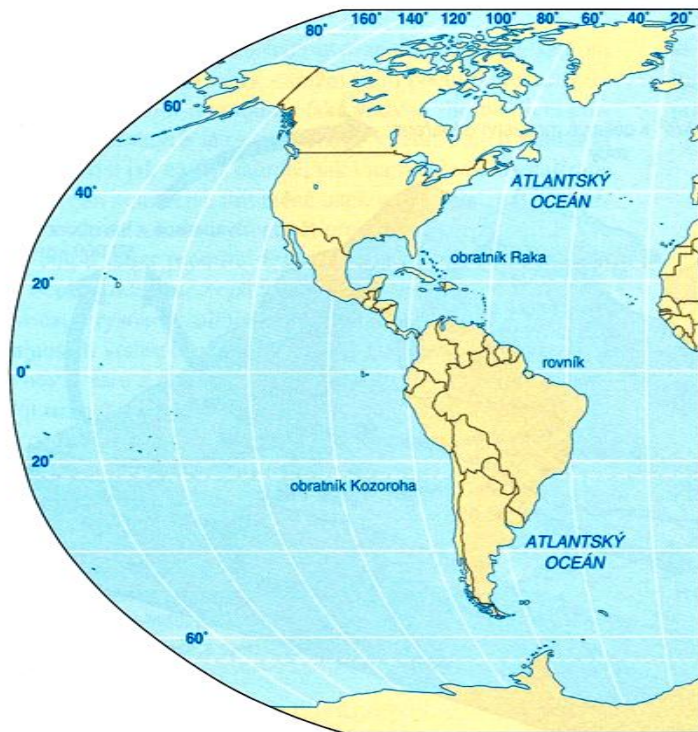
Obr. 1-2 Světové oceány. Mapa znázorňuje čtyři hlavní oceány světa spolu s Jižním ledovým neboli Antarktickým oceánem. Tmavě modrá barva vyjadřuje oblasti mělké vody.

Morfologie oceánského dna



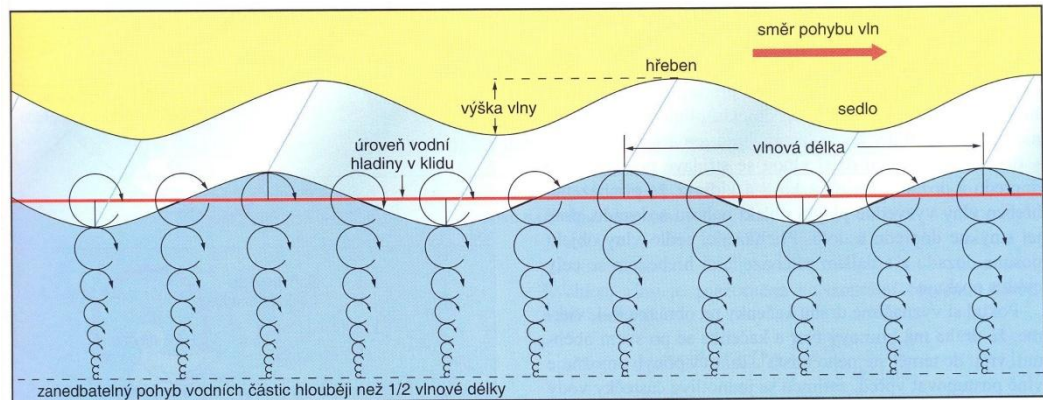
Fyzikálně chemické vlastnosti

- ▶ salinita
- ▶ teplota
- ▶ barva
- ▶ pohyby



Fyzikálně chemické vlastnosti

- ▶ salinita
- ▶ teplota
- ▶ barva
- ▶ pohyby



(b) vlnové charakteristiky

