



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Voda

Mgr. Veronika Pluhařová

duben 2012

CHEMIE 8. ročník

Základní škola, Chrudim, Dr. Peška 768



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Člověk dokáže přibližně:

- 30 dní nejíst,
- 3 dny nepít,
- 3 minuty nedýchat.



<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/>

Voda a vzduch jsou základní podmínky života.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Voda pokrývá 71% povrchu.

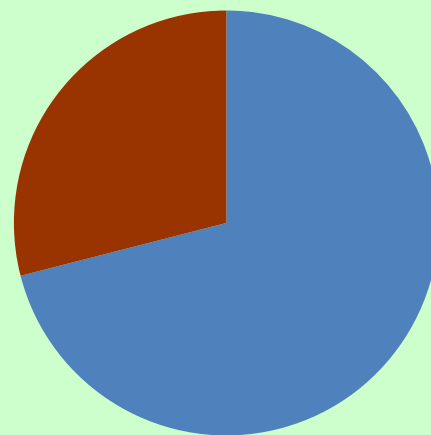
Je to 1 500 000 000 km³.

To je 1 500 000 000 000 000 000 000 000 000 000 litrů.



<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/>

voda a souš



■ voda
■ souš

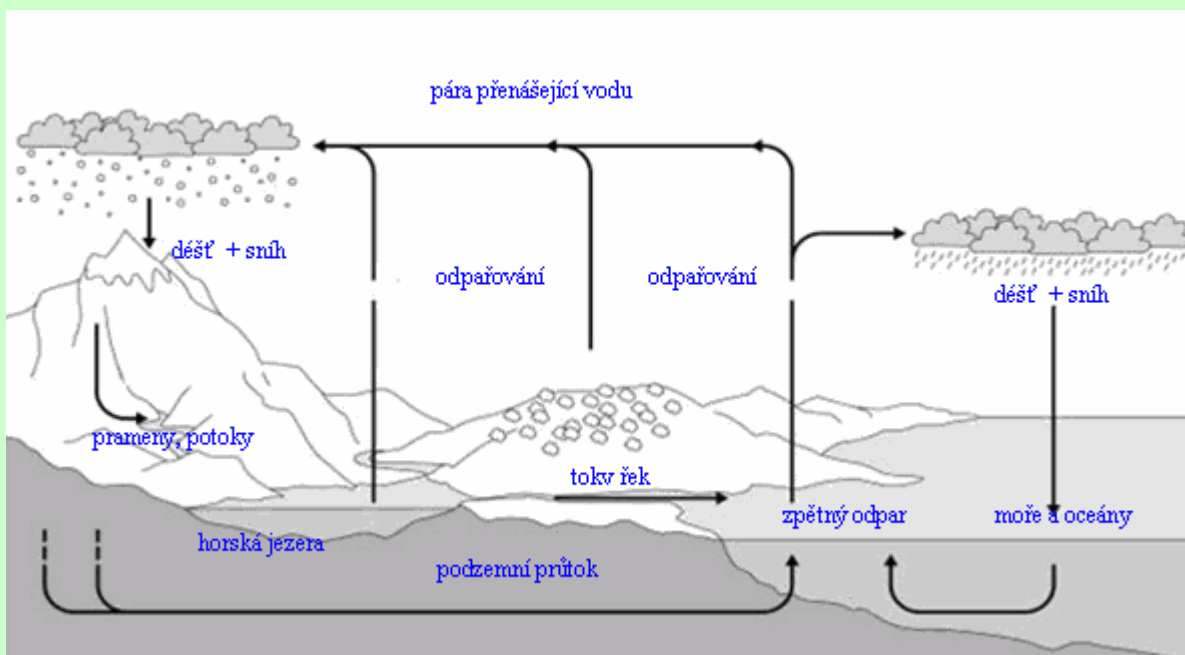


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Hydrosféra – veškerý prostor, který na Zemi zaujímá voda. Zahrnuje oceány, moře, vodu na povrchu Země (tekoucí, stojatou i ve formě ledu a sněhu) a vodu podzemní.

Voda se v přírodě běžně vyskytuje ve všech třech skupenství (kapalném skupenství - **voda**, pevném skupenství - **led**, plynném skupenství - **pára**).

Oběh vody v přírodě



<http://www.tzb-info.cz/2705-zmekcovani-vody>

Potřebnou energii poskytuje sluneční záření.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Voda je velmi dobré **rozpouštědlo** - mnoho látek se ve vodě rozpouští a vytváří různé roztoky.

Podle množství rozpuštěných látek rozdělujeme vodu na:

- **měkká voda** - minerální látky ve vodě (malé množství)
- **tvrdá voda** - minerální látky ve vodě (velké množství)
- **minerální voda** - větší množství rozpuštěných minerálních látek a plynů, zejména oxidu uhličitého



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Čistou vodu ze směsi získáme destilací.

Destilovaná voda

- voda zbavená všech příměsí (chemicky čistá látka)
- bezbarvá kapalina, bez chuti a zápachu
- nezbytná pro laboratoře, nemocnice a průmysl
- vyrábí se destilací pitné vody



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Voda má v lidském organismu ze všech látek největší zastoupení – asi 60%.

Doplňte tabulku:

Hmotnost člověka	Hmotnost vody vázané v těle
25 kg	
30 kg	
35 kg	
40 kg	
45 kg	
50 kg	

Vypočítejte hmotnost vody vázané ve vašem těle.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Hmotnost člověka	Hmotnost vody vázané v těle
25 kg	15 kg
30 kg	18 kg
35 kg	21 kg
40 kg	24 kg
45 kg	27 kg
50 kg	30kg