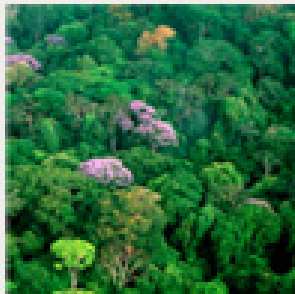
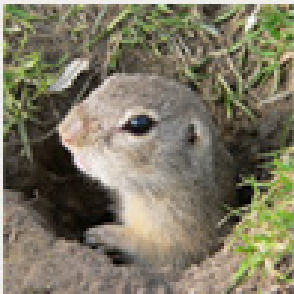
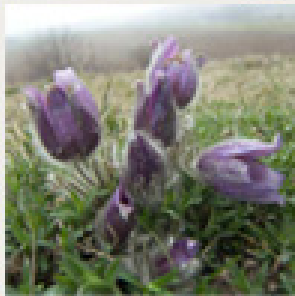
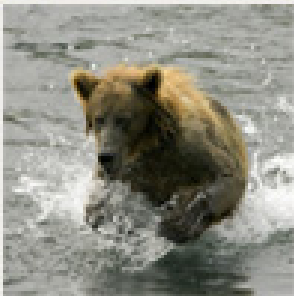
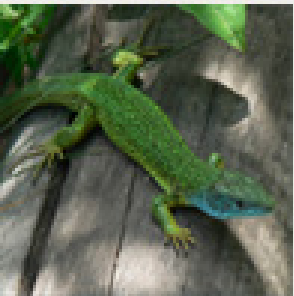


PODMÍNKY PRO ŽIVOT NA ZEMI



Látky v přírodě

ŽIVÉ (BIOTICKÉ)

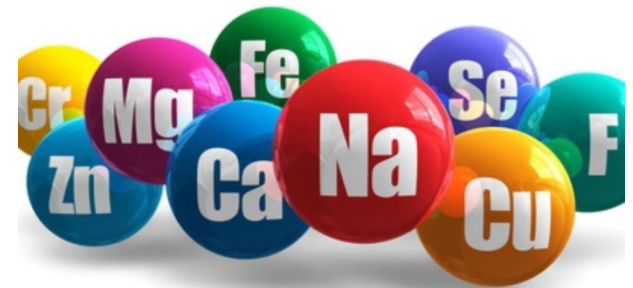
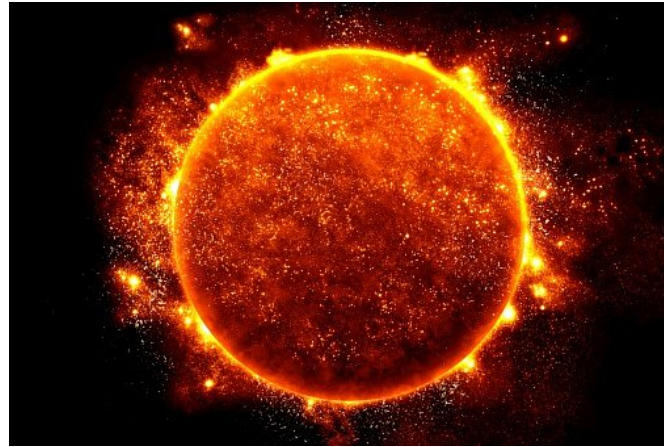


NEŽIVÉ (ABIOTICKÉ)



Abiotické složky přírody

- Teplo
- Světlo
- Vzduch
- Voda
- Minerální látky



Světlo

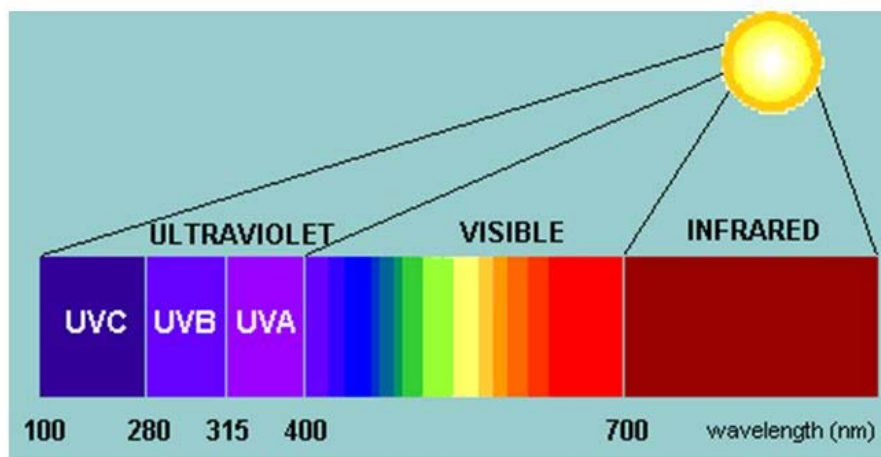


Zdroj = **Slunce**

- vyzařuje různé druhy energie (elektromagnetické záření, teplo, ...)

Viditelné světlo

- elektromagnetické záření o vlnových délkách 400-700 nm

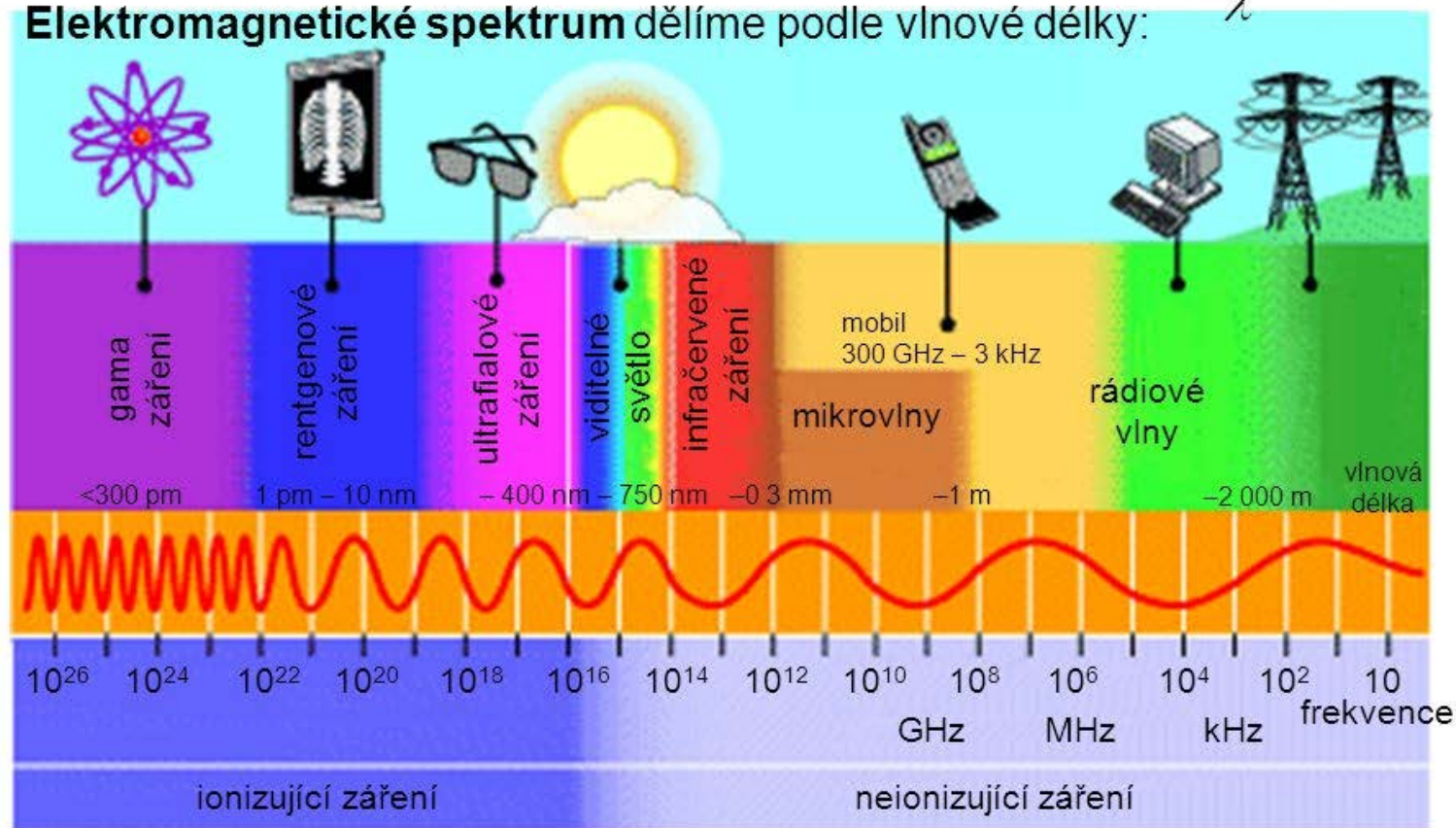


Elektromagnetické spektrum

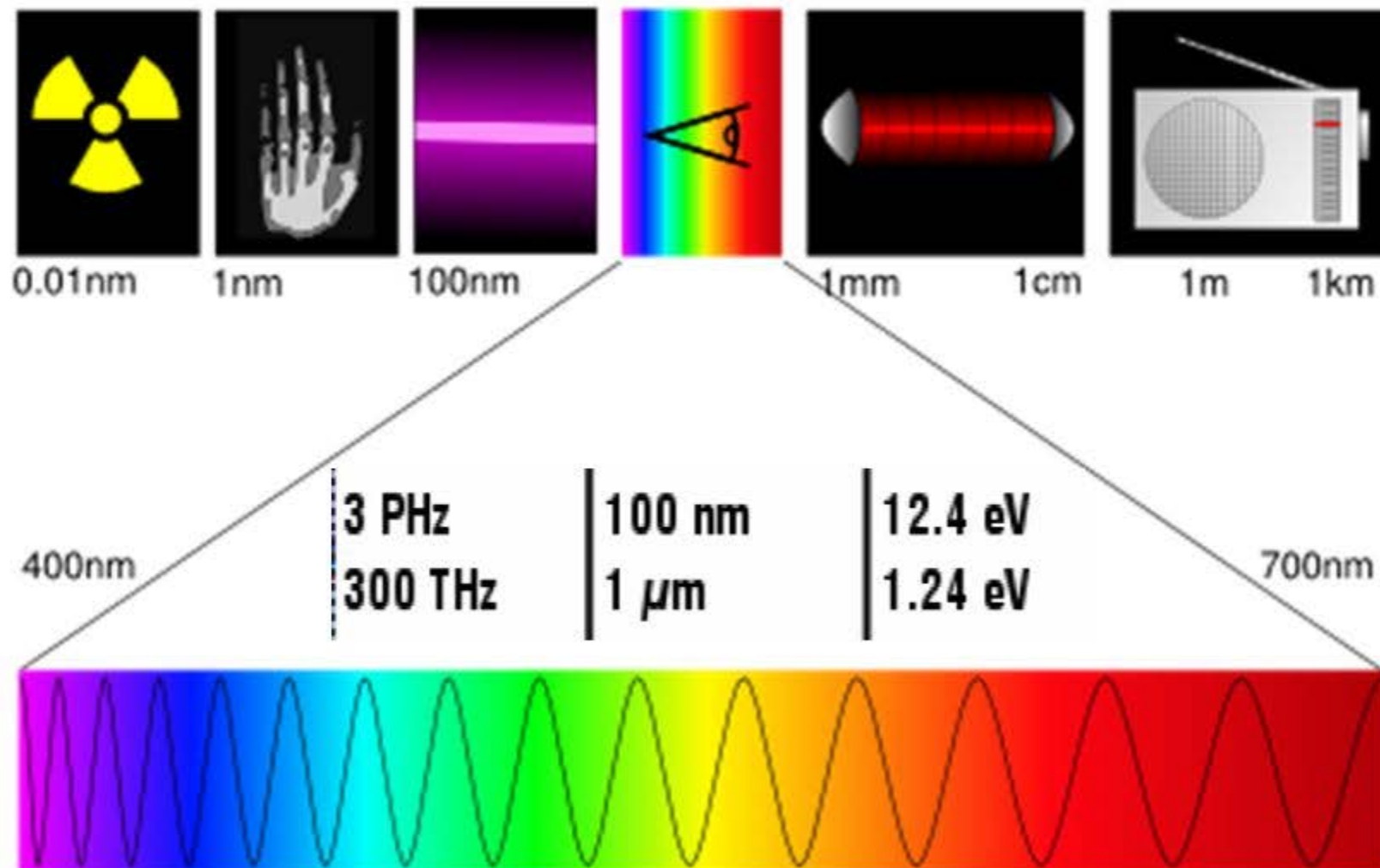
Elektromagnetické spektrum (někdy zvané Maxwellova duha) zahrnuje elektromagnetické záření všech možných vlnových délek. Elektromagnetické záření o vlnové délce λ (ve vakuu) má frekvenci f

$$f = \frac{c}{\lambda}$$

Elektromagnetické spektrum dělíme podle vlnové délky:

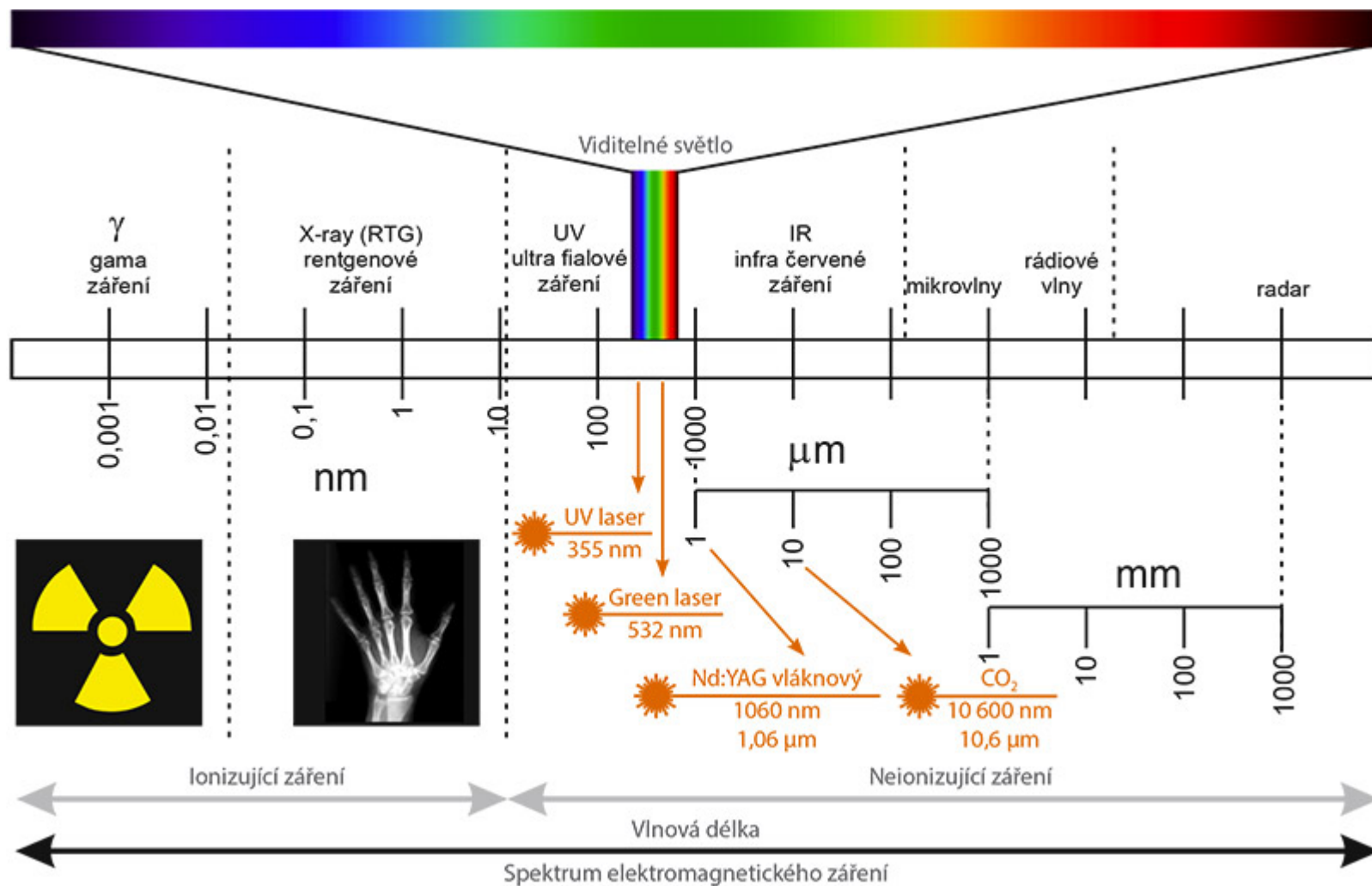


SPEKTRUM ELEKTROMAGNETICKÉHO ZÁŘENÍ



Škodlivá záření

Záření: gama, rentgenové, ultrafialové



Škodlivá záření



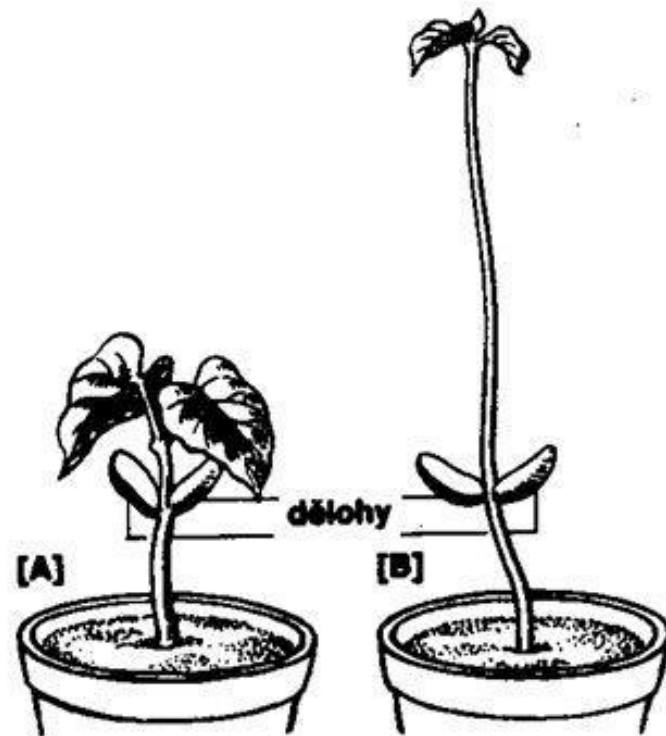
Jak světlo ovlivňuje člověka?



Jak světlo ovlivňuje rostliny?



27/ Klíční rostliny
fazolu obecného vyrostlé
na světle [A] a v šeru [B]



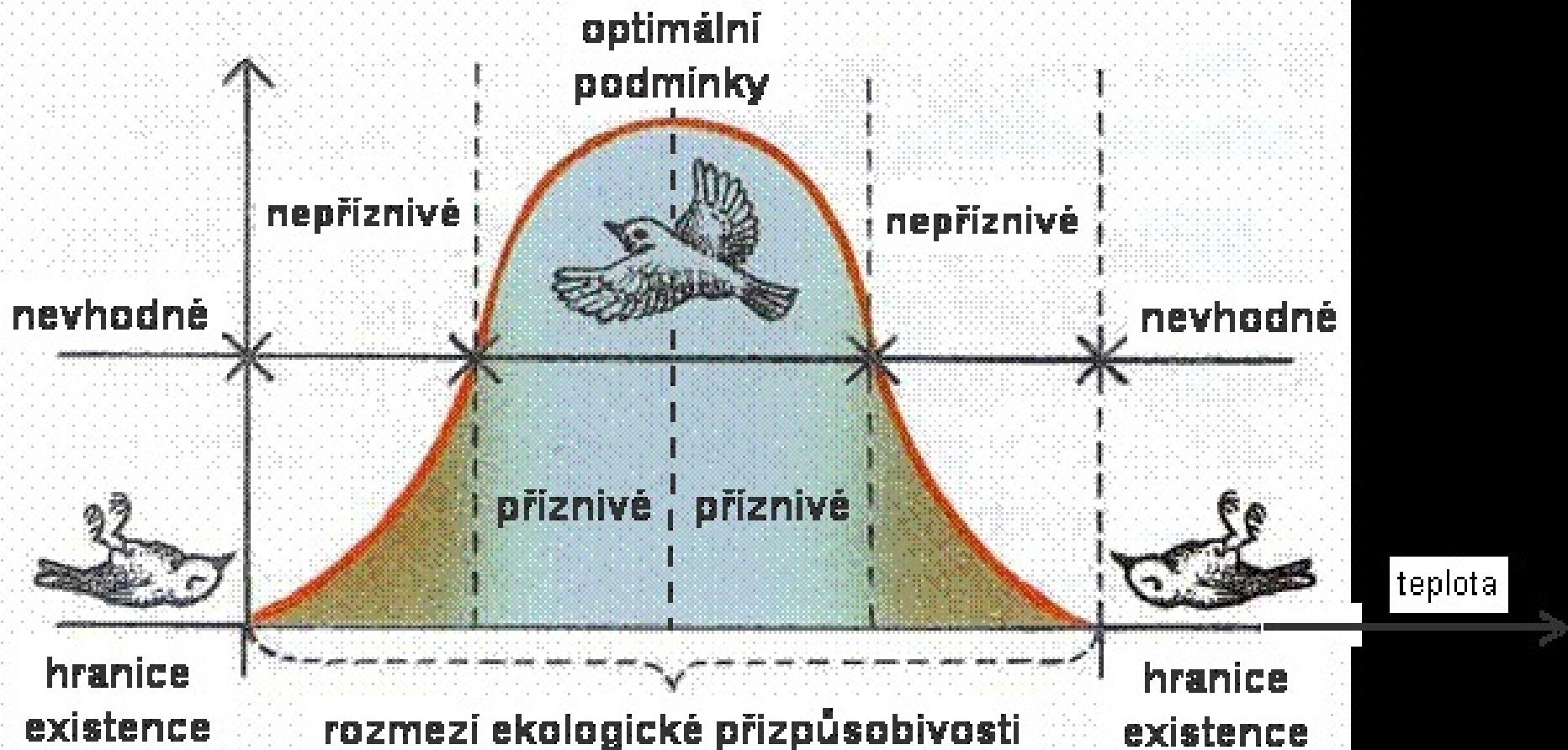
Teplo



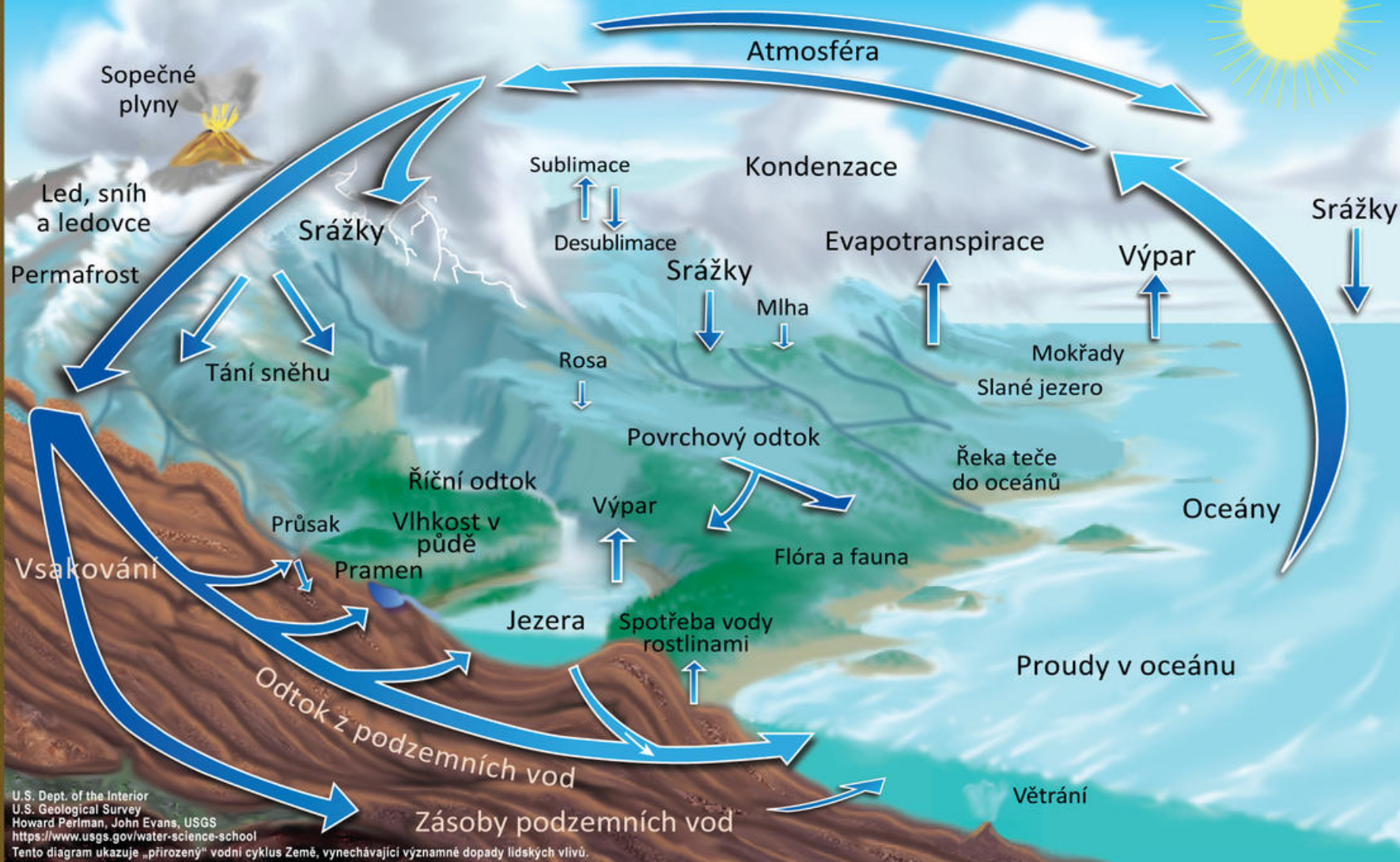
Ovlivňuje:

- 1) Odpařování vody – koloběh vody
- 2) Ohřívání vzduchu – vítr
- 3) Organismy – teplotní valence = rozsah teplot, při níž jsou schopny organismy žít

Teplotní valence



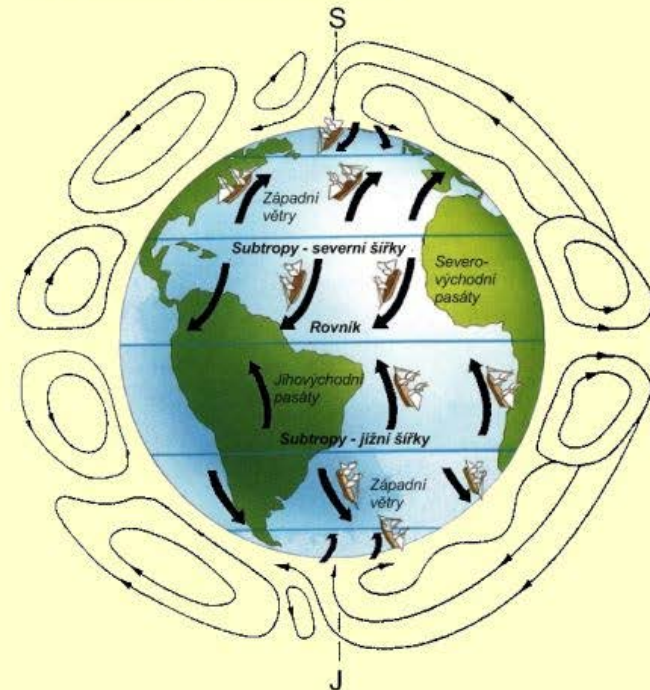
Oběh Vody



Vítr

Co je to vítr, jak vzniká?

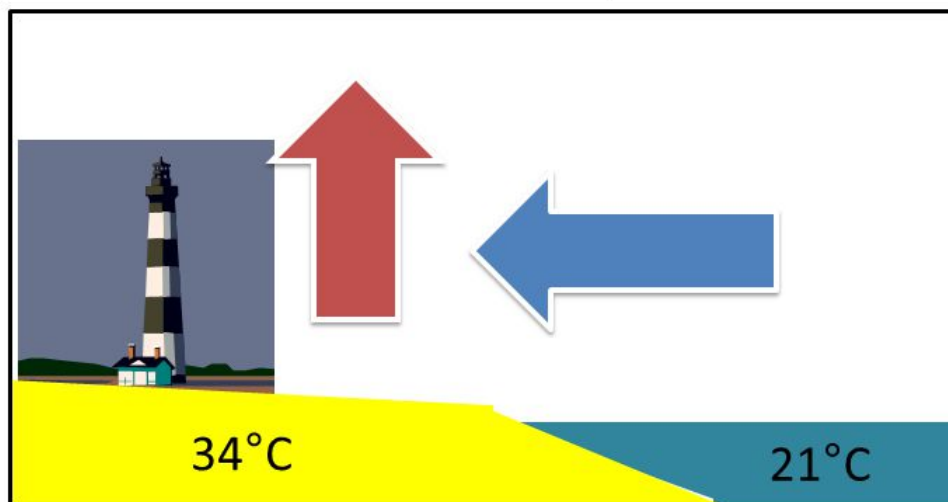
- Vítr je proudění vzduchu, které vzniká tlakovými rozdíly mezi různě zahřátými oblastmi vzduchu v zemské atmosféře.
- Vítr vane z oblastí vyššího tlaku vzduchu do oblastí nižšího tlaku vzduchu.
- Vítr je charakterizován zejména dvěma veličinami:
 - směr větru
 - rychlost větru



Obr. Vznik větrů na Zemi

Vítr

Vznik větru na pobřeží



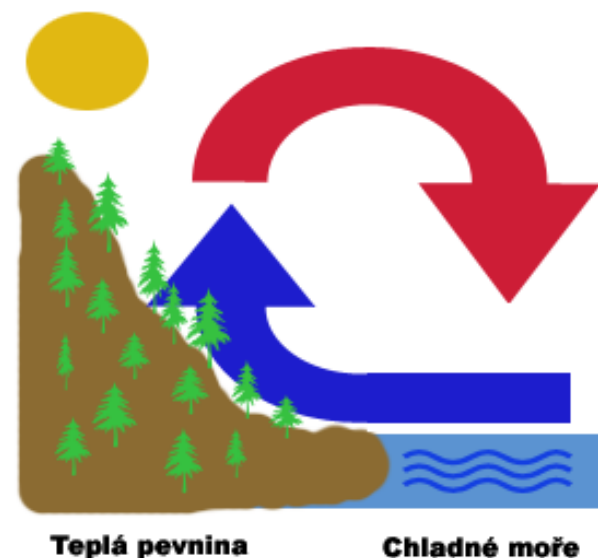
Den

Částice vzduchu přijímají z písku (pevniny) víc energie než vzduch nad mořem. Jsou lehčí a stoupají.

Na jejich místo proudí od moře chladnější částice.

Proud masy vzduchu = **vítr**.

Během dne směrem do vnitrozemí.

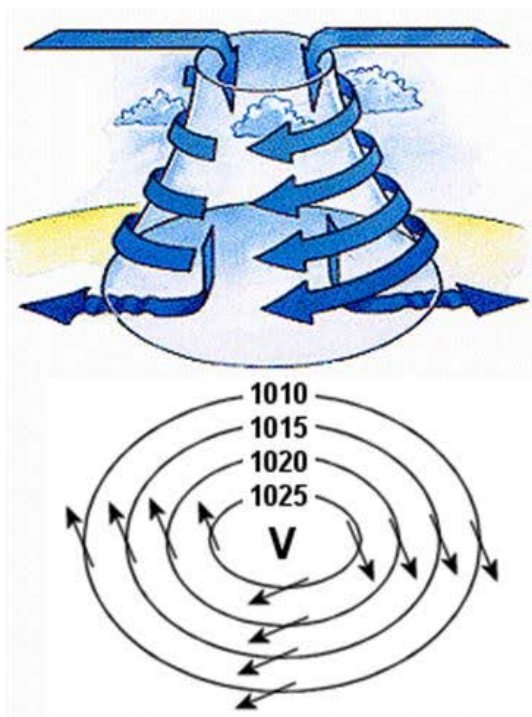


Počasí

Tlakové útvary

Tlaková výše

Počasí v tlakové výši je slunečné.



Normální tlak – 1013hPa

Tlaková níže

Počasí v tlakové níže je deštivé s přechody jednotlivých front.

