

- zadaný text přepsat do sešitu a naučit

PODMÍNKY ŽIVOTA

Neživé složky životního prostředí (abiotické podmínky)

Základními neživými složkami životního prostředí (abiotickými podmínkami) pro organismy jsou světlo, teplo, vzduch, voda a minerální látky.

Světlo a teplo

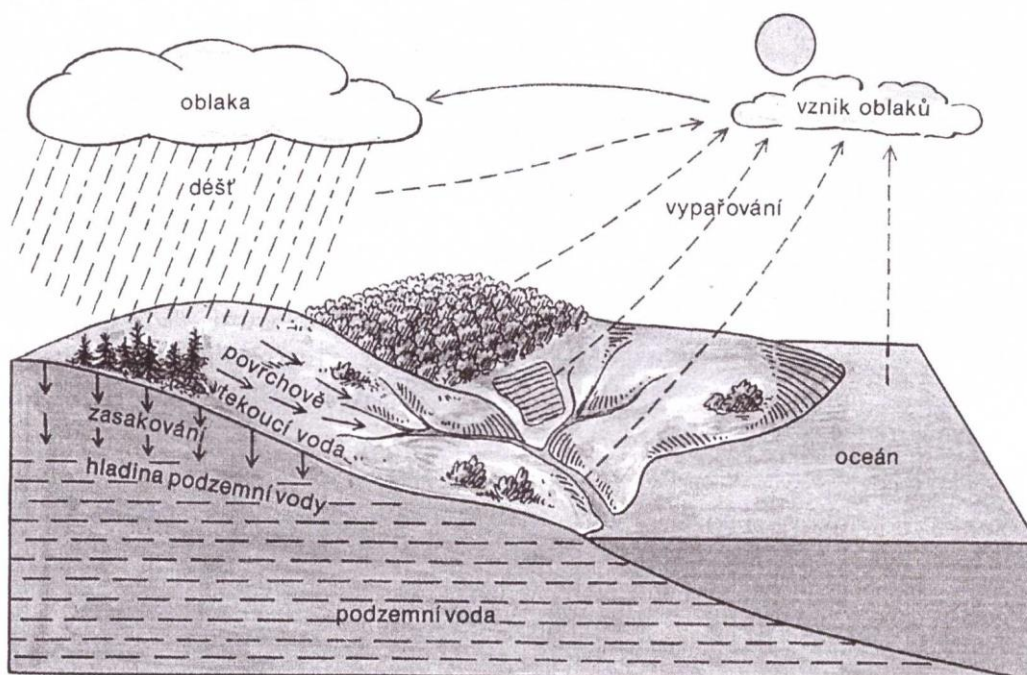
Základním zdrojem veškerého světla – **světelné energie** – je pro celou naši planetu naše nejbližší hvězda – **Slunce**. Za sekundu se ze Slunce uvolňuje přibližně $3,8 \cdot 10^{26}$ wattů energie, **bez níž by nebyl život na Zemi možný**.

Slunce je koule žhavého **plazmatu**.

Pro **život** na Zemi je nejdůležitější **elektromagnetické záření**, jehož část vnímáme jako **viditelné světlo a teplo** (infračervené záření). Nejvýznamnější částí záření je tzv. **bílé světlo**. To umožňuje jednu z nejdůležitějších **biochemických reakcí**, která probíhá v zelených rostlinách – **fotosyntézu**.

Některé další druhy elektromagnetického záření, například **rentgenové** nebo **ultrafialové**, mohou život na Zemi ohrožovat. Většina tohoto záření se zachytí ochrannými vrstvami atmosféry (viz také kapitola *Stav životního prostředí* na str. 94) a na povrch Země dopadá jen v minimálním množství.

Energie přicházející na Zem v podobě slunečního záření ovlivňuje průběh dalších dějů. Ze zeměpisu víte, že Slunce ohřívá povrch Země nerovnoměrně (na rovníku více než blíže k pólům), tím dochází k pohybu vzduchu – **větru**. Vzniká proudění, které umožňuje např. přenos vypařené vody – **koloběh vody** (obr 148). Vlivem sluneční činnosti jsou uváděny do pohybu také mořské proudy.



Obr. 148 Koloběh vody