

Ahoj devátáci! Dnes si trošičku oprášíme znalosti z předchozích ročníků a z hodin fyziky, chemie a zeměpisu. Rozšíříme si znalosti o základních podmínkách pro život na naší planetě. Výklad + prezentace + zápis. Zdravím.

Podmínky života na Zemi

- rozdíl mezi živou a neživou přírodou
- podmínky pro život: světlo, teplo, vzduch, voda, minerální látky (živiny)

SVĚTLO

- základní zdroj = Slunce

- koule žhavého plazmatu (chová se jako velmi hustý plyn, jeho hustota roste od okraje do středu)
- je velice velké a těžké, a proto má velkou gravitační sílu
- probíhají zde termojaderné reakce, při nichž se uvolňuje energie (např. teplo, elektromagnetické záření,)

- elektromagnetické záření

- podle vlnových délek dělíme na různé typy: gama, ultrafialové, viditelné (infrachervené), ultrafialové, rentgenové
- pro život je důležité viditelné (infrachervené) záření, které umožňuje fotosyntézu
- některá záření jsou škodlivá – většinu jich zachycuje atmosféra

- energie ze Slunce umožňuje:

- 1) obíhání planet okolo Slunce
- 2) fotosyntézu
- 3) vznik větru = proudění větru na základě nerovnoměrného ohřevu vzduchu (na rovníku se ohřívá více než na pólech)
- 4) koloběh vody

- světlo a organismy

- organismy jsou závislé na světle
- v našem podnebném pásu se střídá den a noc = organismy žijí v **biorytmech**

Jak intenzita světla ovlivňuje rostliny:

- 1) vytvářením květů
- 2) odpadávání listů
- 3) fotosyntéza
- 4) sladkost plodů

Jak intenzita světla ovlivňuje živočichy?

- 1) výkonnost
- 2) náladu
- 3) psychiku
- 4) rozmnožování
- 5) hybernace

TEPLO

Ovlivňuje:

1) Organismy

- teplotní valence = rozsah teplot, při níž je schopen organismus žít (při překročení hranice organismus hyne)
- organismy s úzkou nebo širokou teplotní valencí

2) Koloběh vody – odpařování, srážení

3) Větry – vznikají teplotními rozdíly mezi oblastmi

- vítr vane z oblastí vyššího tlaku do oblasti nižšího tlaku

Podmínky života na Zemi

- **podmínky pro život**: světlo, teplo, vzduch, voda, minerální látky (živiny)

SVĚTLO

- **základní zdroj = Slunce**

- koule žhavého plazmatu
- má velkou gravitační sílu
- probíhají zde termojaderné reakce, při nichž se uvolňuje energie

- **energie ze Slunce umožňuje**:

- 1) obíhání planet okolo Slunce
- 2) fotosyntézu
- 3) vznik větru
- 4) koloběh vody

- **světlo a organismy** - organismy jsou závislé na světle – vytvářejí si **biorytmy**

TEPLO

ovlivňuje:

- 1) **organismy** - teplotní valence = rozsah teplot, při níž je schopen organismus žít
- 2) **koloběh vody**
- 3) vznik **větrů** – proudění vzduchu