

## OTÁZKY SEMINÁŘ 24. a 26. 9. 2018

### TÉMA 1 (GLOBÁLNÍ ENERGETICKÁ BILANCE)

1. Z čeho se skládá tzv. krátkovlnné záření (včetně vlnových délek) a jeho původ?
2. Co znamená tzv. solární konstanta  $I_S$  a jak se vypočítá?
3. Na čem závisí denní insolace během roku a kdy se vyskytují její maxima mezi obratníky a polárními kruhy? Nakreslete roční chod insolace na rovníku,  $50^\circ$  z.š. a severním pólu.
4. Jaké je vertikální rozložení hmotnosti v atmosféře a vyjmenujte hlavní plynné složky atmosféry v suchém čistém vzduchu (včetně jejich objemového a hmotnostního podílu)?
5. K čemu slouží tzv. Dobsonovy jednotky, co vyjadřují a kde na Zemi se vyskytují jejich nejvyšší hodnoty?
6. Popište procesy zániku  $O_3$ , jmenujte odborný název vzniku a zániku  $O_3$  a doplňte rovnice.
7. Jak charakterizujeme tzv. ozónovou díru a co jsou to halogenované uhlovodíky, jaké znáte a na co mají vliv? Popište jednotlivá stadia vzniku ozónové díry nad Antarktidou.
8. Popište turbulentní a latentní tok tepla a k čemu slouží?
9. Jmenujte a popište ztráty záření:
10. Nakreslete a popište schéma globální energetické bilance atmosféry a aktivního povrchu?