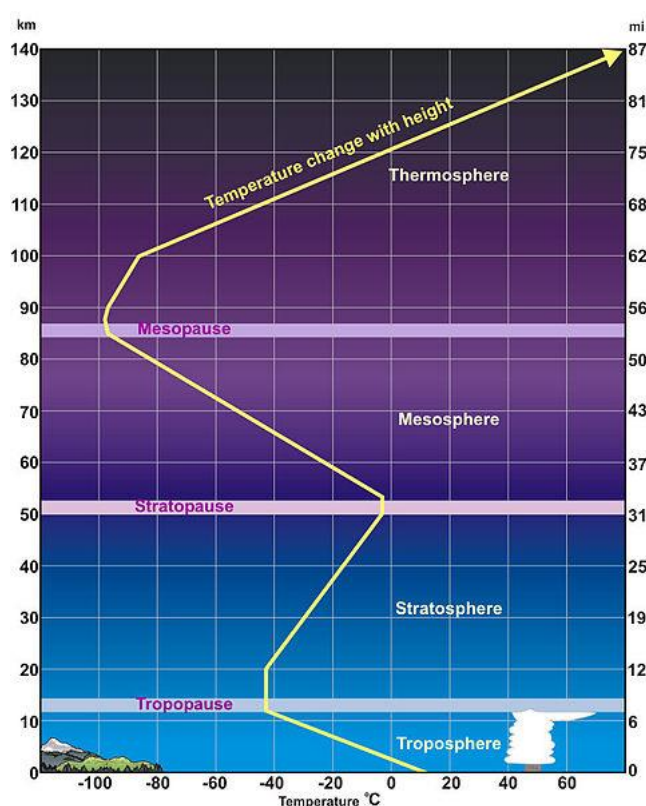
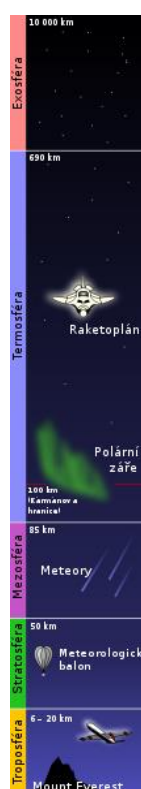


Atmosféra

Stavba a složení atmosféry, počasí a podnebí

1) **Atmosféra** je plynný obal Země. Vysvětlete pojmy počasí, podnebí, meteorologie, klimatologie (odkaz [1](#), [2](#)).

2) Podle obrázku popište **vertikální členění atmosféry**. Jak se mění teplota v jednotlivých sférách? Popište základní vlastnosti jednotlivých sfér. Která sféra je součástí krajinné sféry?



Obr. 1: Vertikální členění atmosféry

Zdroj: a) http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Atmosphere_layers-cs.svg?uselang=cs

b) <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Atmprofile.jpg?uselang=cs>

a) Jak se mění v troposféře se vzrůstající nadmořskou výškou teplota, vlhkost, hustota a tlak vzduchu? Vysvětlete pojmy vertikální teplotní gradient, [aklimatizace](#).

b) Popište **složení troposféry**. Vysvětlete koloběh kyslíku a oxidu uhličitého. Co je to tzv. [skleníkový efekt](#)?



Obr. 2: Skleníkový efekt

Zdroj: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Schema_sklenikovy_efekt.gif

c) Ve stratosféře se nachází tzv. ozónová vrstva. V jaké se nachází výšce, jaký je její význam pro život organismů na Zemi? Popište problematiku snižování koncentrace ozónu ve stratosféře a tzv. ozónovou díru (animace).

3) Podívejte se na stránky Českého hydrometeorologického ústavu a zjistěte aktuální informace o **počasí** v České republice (odkazy 1, 2, 3). Můžete také využít tento odkaz.

a) Aktuální stav počasí je určen meteorologickými prvky, které se měří v meteorologickým stanicích. Jmenujte základní meteorologické prvky. Pokuste se vysvětlit pojmy sluneční záření, pyranometr, izoterma, hektopascal, izobara, anemometr, cyklona, anticyklona, izohyeta, srážkoměr.

b) Co znázorňuje synoptická mapa? K jakému účelu slouží?

4) Vyjmenujte základní **klimatogeografické činitele** a popište, které z nich a jak ovlivňují makroklima nebo mikroklima.

a) Jak ovlivňuje klima zeměpisná šířka, jak zeměpisná délka?

b) Které větrné systémy všeobecné planetární cirkulace a který oceánský proud ovlivňují zásadně klima Evropy? Jakým způsobem?

c) Vysvětlete pojmy teplotní inverze, návětrná a závětrná strana, srážkový stín. Uveďte příklady, kde se lze s těmito jevy nejčastěji setkat na území České republiky.



Obr. 3: Inverze
Zdroj: vlastní foto



Obr. 4: Srážkový stín
Zdroj: http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Soubor:Rain_shadow_no_text.svg&page=1

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zdroje obrázků:

Obr. 1a: NOAA. File:Atmosphere layers-cs.svg. In: *Wikimedia commons* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-02-14]. Dostupné z: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Atmosphere_layers-cs.svg?uselang=cs

Obr. 1b: UNKNOWN. File:Atmprofile.jpg. In: *Wikimedia commons* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-02-14]. Dostupné z: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Atmprofile.jpg?uselang=cs>

Obr. 2: SLEJŠKA, Antonín. Soubor:Schema sklenikovy efekt.gif. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-02-14]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Schema_sklenikovy_efekt.gif

Obr. 3: vlastní foto

Obr. 4: MIRACETI. Soubor:Rain shadow no text.svg. In: *Wikimedia commons* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- 2013 [cit. 2013-02-14]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Soubor:Rain_shadow_no_text.svg&page=1