

Fyzika 7 – Atmosféra

- Zemská atmosféra - vzdušný obal Země.
- S rostoucí výškou nad zemským povrchem se hustota vzduchu zmenšuje a stejně tak jeho tlak.
- Atmosféra postupně řídne, přechází do meziplanetárního prostoru a nemá tedy přesnou hranici.
- Atmosféru můžeme dělit do několik vrstev:
 - o Troposféra
 - o Stratosféra
 - o Mezosféra
 - o Termosféra
 - o Exosféra

Troposféra

- Horní hranice troposféry se mění, závisí na zeměpisné šířce a ročním období.
 - o Teplota troposféry není stála a s rostoucí výškou v troposféře klesá až k hodnotě -60°C .
- V troposféře probíhají všechny jevy týkající se počasí - tím se zabývá meteorologie.

Stratosféra

- Mezi Troposférou a stratosférou se pohybují letadla.
- Na jejich rozhraní se také nachází ozonová vrstva.
- Stratosféra je vysoká od 20 km do 50 - 60 km.

Mezosféra

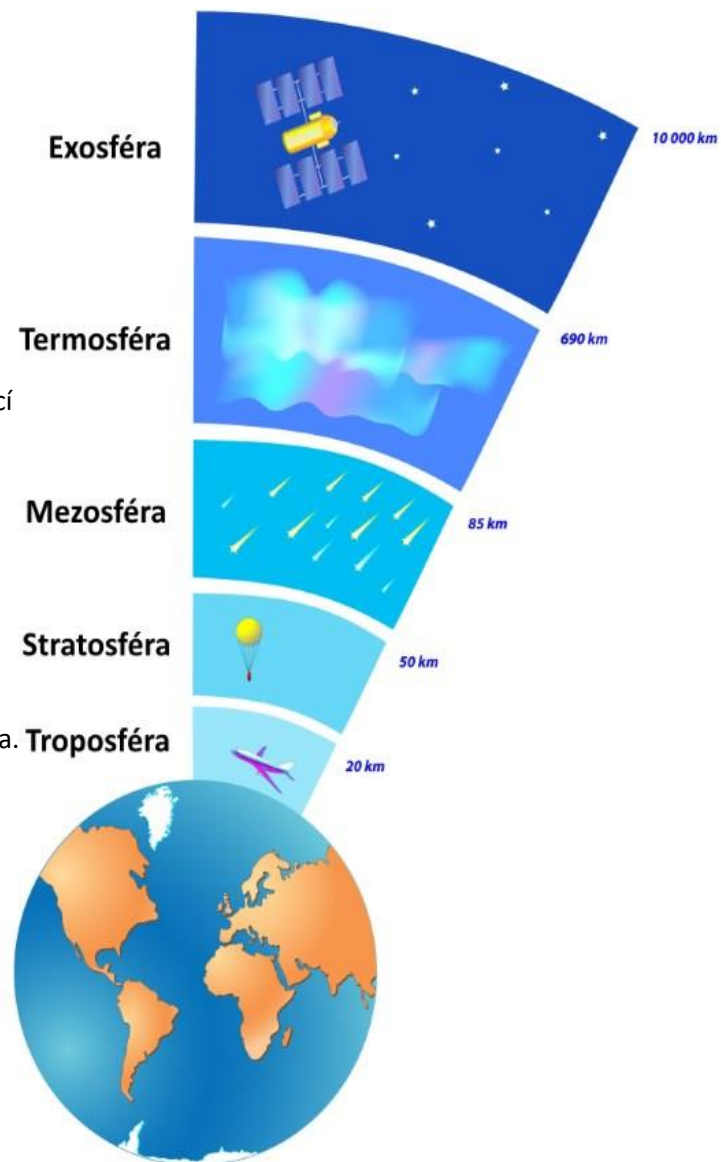
- V mezoféře se pohybují meteorologické sondy, které, pomáhají k předpovědi počasí.
- Mezoféra je vysoká od 60 km - do cca 85 km.

Termosféra

- Termosféra chrání Zemi proti meteorům.
- V termosféře se může objevovat polární záře.
- Výška je od 85 km - do cca 600 km.

Exosféra

- V této oblasti se pohybují družice.
- Exosféra už patří do meziplanetárního prostoru a je vysoká od 600 km - do cca 190 000 km.



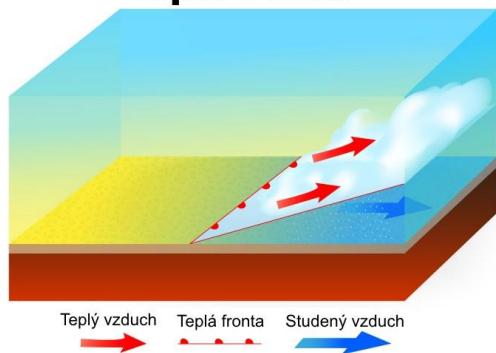
Meteorologie

- Zabývá se složením, stavbou, vlastnostmi a jevy, které se odehrávají v atmosféře.
 - o Obecně se zabývá počasím.
- Pomocí pozorování se předpovídá počasí.
 - o U předpovědi počasí je pozornost věnována teplotě, tlaku, vlhkosti, proudění vzduchu (vítr – rychlost a směr), oblačnosti a srážkám.
 - o Všechny výše uvedené oblasti se nazývají meteorologické prvky.
- Meteorologie se věnuje také slunečnímu záření, stavu vodních toků, vypařování vody z půdy, stavem ozónu a také znečištění ovzduší.
- Tlak vzduchu se v atmosféře neustále mění, a proto je nutné tlak neustále měřit.
 - o Tlak vzduchu se měří pomocí barometru.



- Prouděním vzduchu v atmosféře vznikají na různých místech zemského povrchu atmosférické fronty.
 - o Tyto fronty oddělují dvě vzduchové oblasti o různé teplotě
 - Oblast teplého vzduchu
 - Oblast studeného vzduchu
 - o Při přechodu front dochází ke změně tlaku a další meteorologických prvků.

Teplá fronta



Studená fronta

