**Atmosférický tlak**

**Na úvod si pozorně přečtěte z učebnice kapitolu o atmosférickém tlaku, str. 96 a 97, podívejte se na obrázek o magdeburských polokoulích.**

**Magdeburské polokoule máme i ve škole, ale v pokusu pan Guericke použil mnohem větší.**

**Napište si poznámky:**

Atmosférický tlak je tlak způsoben hmotností (gravitační silou) vrstvy vzduchu nad námi.

Na každý m2 povrchu Země působí tlaková síla přibližně 100 000 N, tj. vrstva vzduchu nad každým m2 má hmotnost 10 000 kg = 10 t!

Hustota vzduchu je asi 1,3 kg/m3.

**Jak určíme velikost atmosférického tlaku na 1 m2:** **(fyzika 7. ročníku :-)**

tlaková síla vzduchu **F** = 100 000 N

plocha **S** = 1 m2

atmosférický tlak **pA** = ? (Pa)

---------------------------------------------

 F 100 000

pA =  =  = 100 000 Pa = 100 kPa

 S 1

**V praxi se atmosférický tlak počítá v hektopascalech 1 hPa = 100 Pa**

|  |
| --- |
| **Velikost atmosférického tlaku je přibližně pA = 100 kPa = 1 000 hPa** |

Velikost atmosférického tlaku závisí na výšce, hustota vzduchu totiž klesá s rostoucí výškou.

Největší atmosférický tlak je u hladiny moře, nejnižší vysoko v horách (Mount Everest).

**Obrázek si můžete nakreslit – nepovinné:**

****

**Na straně 97 si přečtěte Pokusy s atmosférickým tlakem.**

**Na straně 98 si přečtěte Podtlak a přetlak.**

**Napište si poznámky:**

**Přetlak a podtlak:**

**Přetlak:**

 – je tlak větší než atmosférický tlak

- setkáme se s ním např. v míči, balonku, pneumatikách vozidel, tlakových lahvích, hasících přístrojích…

****

**Podtlak:**

**-** je tlak menší než atmosférický tlak

- setkáme se s ním např. v brčku při sání nápoje, při natahování tekutiny do injekční stříkačky, gumových přísavkách…

