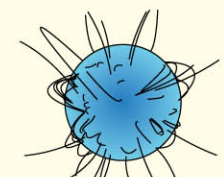


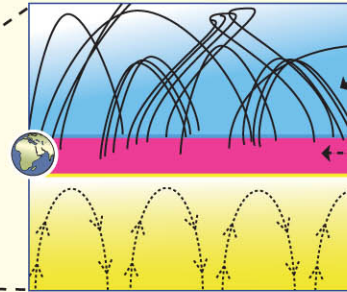
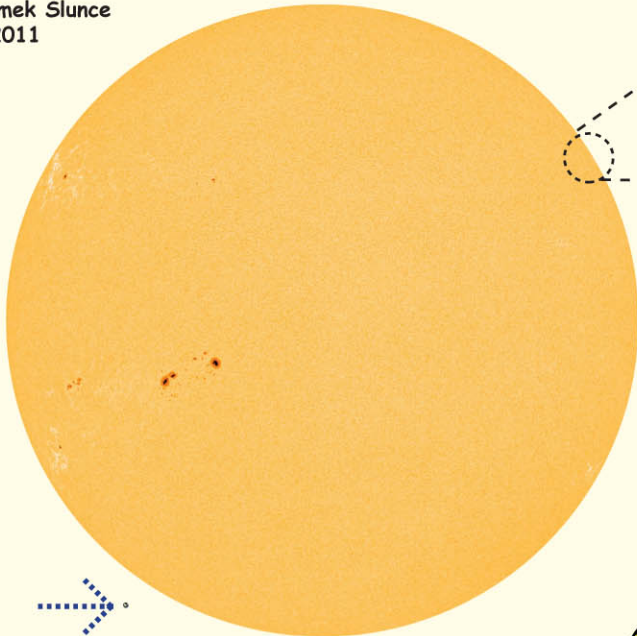


NAŠE HVĚZDA SLUNCE

Vrstvy sluneční atmosféry



Skutečný snímek Slunce
26. března 2011



Koróna

je poslední vrstvou sluneční atmosféry. Je řídká, ale velmi horká. Přechází plynule do meziplanetárního prostoru. Černé křivky představují magnetické siločáry v koróně.

Chromosféra

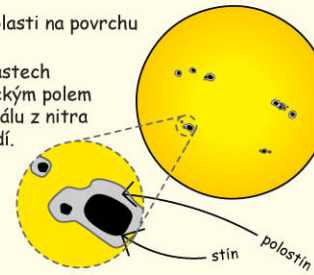
asi 10 000 km silná vrstva, teplejší než pod ní ležící fotosféra. V chromosféře pozorujeme například sluneční erupce.

Fotosféra

je relativně tenká vrstva (200 km), odkud k nám přichází sluneční záření, které vidíme naším zrakem. Ve fotosféře můžeme pozorovat například skupiny slunečních skvrn.

Sluneční skvrny

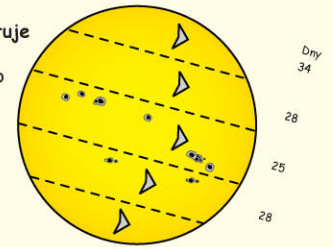
Slunečními skvrnami nazýváme oblasti na povrchu Slunce, které mají nižší teplotu. Vznikají tak, že v omezených oblastech sluneční atmosféry jsou magnetickým polem zeslabeny proudy horkého materiálu z nitra Slunce. Místo se díky tomu ochladí. Počet slunečních skvrn se s časem mění a jsou chvíle, kdy na Slunci nenajdeme skvrnu ani jedinou.



Jak se Slunce otáčí?

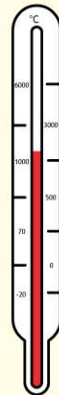
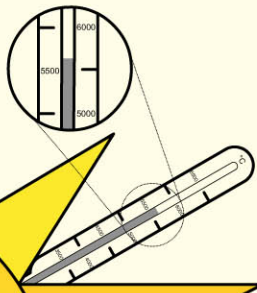
Slunce, stejně jako jiná tělesa, rotuje - tedy otáčí se kolem pomyslné osy. Slunce je plynou koulí a proto se otáčí v různých částech trochu jinak.

Nejrychleji se otáčí v oblasti rovníku. Jedna otočka zde trvá zhruba 25 dnů. V oblasti pólů trvá jedna otočka podstatně déle, až 34 dnů.



Poměrná velikost Slunce a Země
Slunce má zhruba 110krát větší průměr než planeta Země.

Teplota na povrchu Slunce



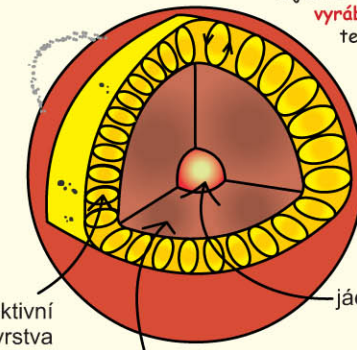
Teplota Slunce se liší podle toho, do které vrstvy jeho atmosféry se díváme. Teplota vrstvy, kterou vidíme očima (fotosféry) - činí **5700 °C**. Vrstva nad ní (chromosféra) už má desítky tisíc °C, koróna pak milióny °C.

Teplota plamene **běžného táboráku** dosahuje něco **přes 600 °C**. Velké ohně a požáry však mohou překročit teplotu i 1000 °C.

Teplota polévky na talíři se pohybuje kolem **70 °C**. Takto teplá polévka je pro mnohé příliš horká. Musíme počkat, až se trochu ochladí.

Dobře známý **tučňák žije v prostředí**, kde teplota běžně dosahuje **-20 °C**.

Slunce má svou vnitřní strukturu. V jeho nitru najdeme jádro, ve kterém Slunce **vyrábí obrovské množství energie** termojadernou reakcí.



Nad jádrem se nachází rozlehlá vrstva, v níž se energie šíří zářením (vrstva zářivé rovnováhy). Poslední vrstvou se energie šíří prouděním (konvektivní vrstva). Na tuto vrstvu navazuje sluneční atmosféra.

Hmotnost Slunce

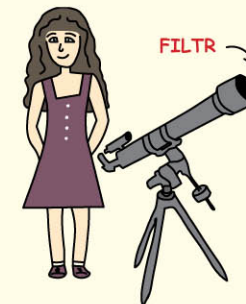
Hmotnost Slunce vyjádřená v kilogramech je nepředstavitelně velká. Zkuste si představit hmotnost 1 989 100 000 000 000 000 000 000 000 kg! Takové číslo nám opravdu moc neřekne.

Pro lepší srovnání si můžete zapamatovat, že Slunce má hmotnost asi **330 000krát větší** než naše planeta Země.



Pozorování Slunce

Při pozorování Slunce pouhým okem či dalekohledem **MUSÍME VŽDY POUŽÍT BEZPEČNÝ FILTR**, který sluneční záření dostatečně zeslabí.



FILTR

SLUNCE, ZEMĚ a MĚSÍC jsou pro nás velmi důležitá tělesa.

Slunce nám poskytuje světlo a teplo, planeta **Země** vhodné podmínky pro život a pevnou půdu pod nohama. **Měsíc** zase stabilizuje zemskou rotační osu. Díky tomu brání náhlým přechodům od teplého období k dobám ledovým.



Jak je Slunce velké?

Průměr Slunce je zhruba 1 400 000 km.
Porovnej tento údaj s velikostí Země!

Vzdálenost mezi Sluncem a Zemí je zhruba 150 miliónů kilometrů.



VÝSTAVA BYLA REALIZOVÁNA V RÁMCI PROJEKTU VÝSTAVOU KE SPOLUPRÁCI A POZNÁNÍ. TENTO MIKROPROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKOU UNIÍ, Z PROSTŘEDKŮ FONDU MIKROPROJEKTŮ SPRÁVOVANÉHO REGIONEM BÍLÉ KARPATY

