




SONCE

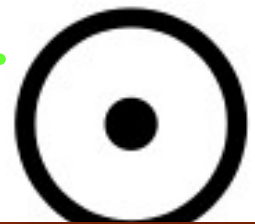
Kaj je sonce?



- Sonce je nam najbližja zvezda in edina v našem osončju.
 - Je rumena pritlikavka (podrobneje tipa G2) v središču našega osončja.
 - Je daleč največji objekt v našem sončnem sistemu. Vsebuje več kot 99,8% vse mase osončja.
 - Zaradi te mase je njegovo magnetno polje (magnetosfera) zelo močno in povzroča, da se vsi planeti našega osončja vrtijo okoli njega.
- 

Osnovni podatki

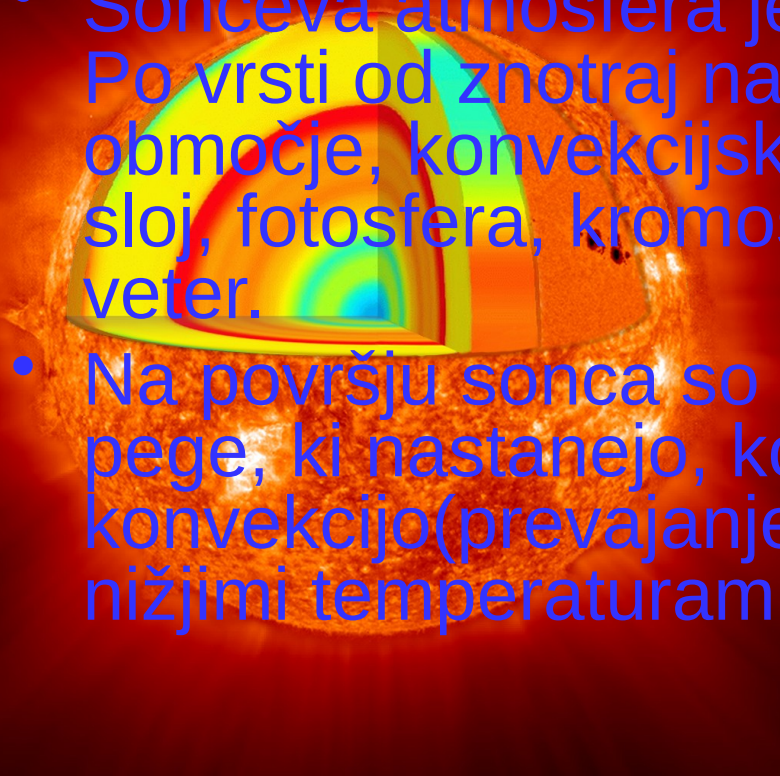
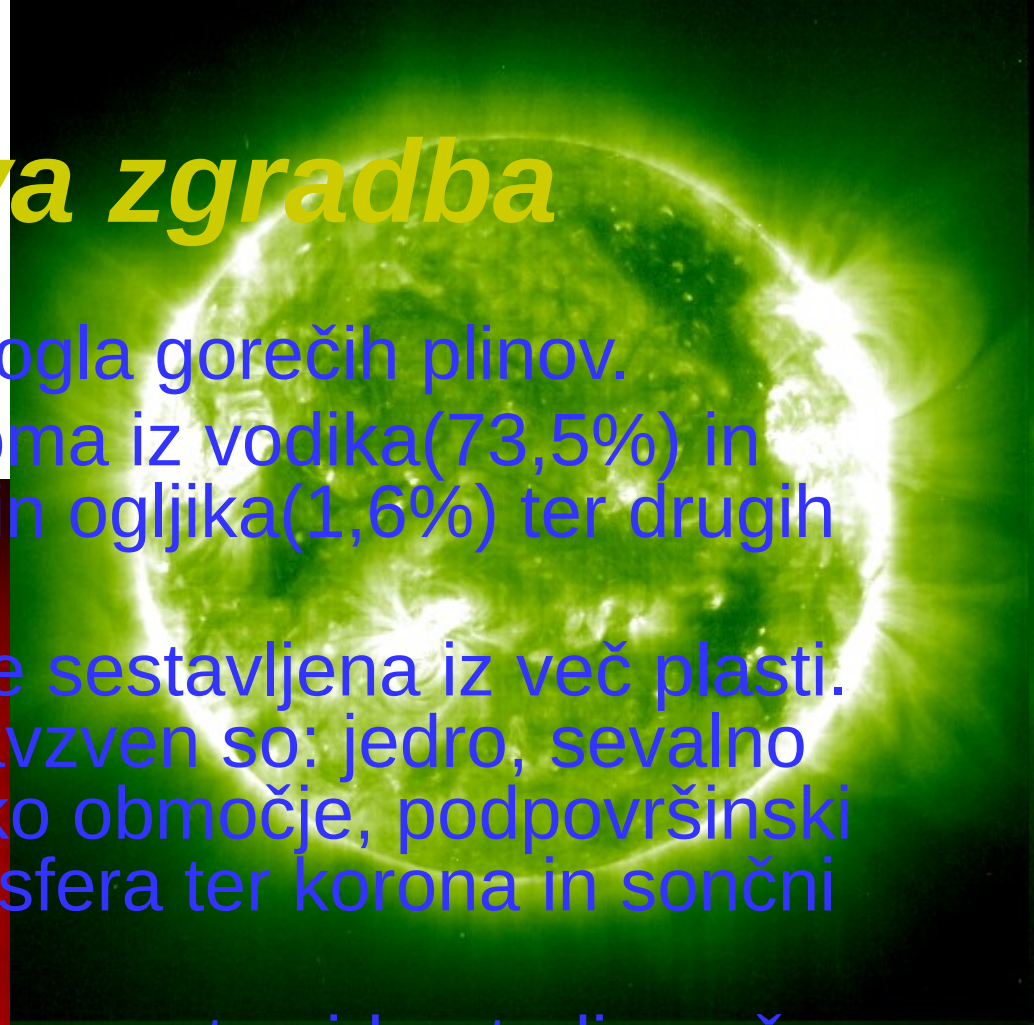
znak:



- Sonce je od središča naše galaksije oddaljeno okoli 25 000 svetlobnih let.
- Ima premer približno 1 390 000 km in maso okoli $1,989 \times 10^{30}$ kg
- Njegova površinska temperatura znaša okrog 5800°K , to ga uvršča med zvezde tipa G2.
- Starost Sonca je okrog 4,5 milijarde let.
- Sonce je bele barve, vendar ga mi vidimo rumenega zaradi atmosfere, ki deluje kot filter svetlobe.

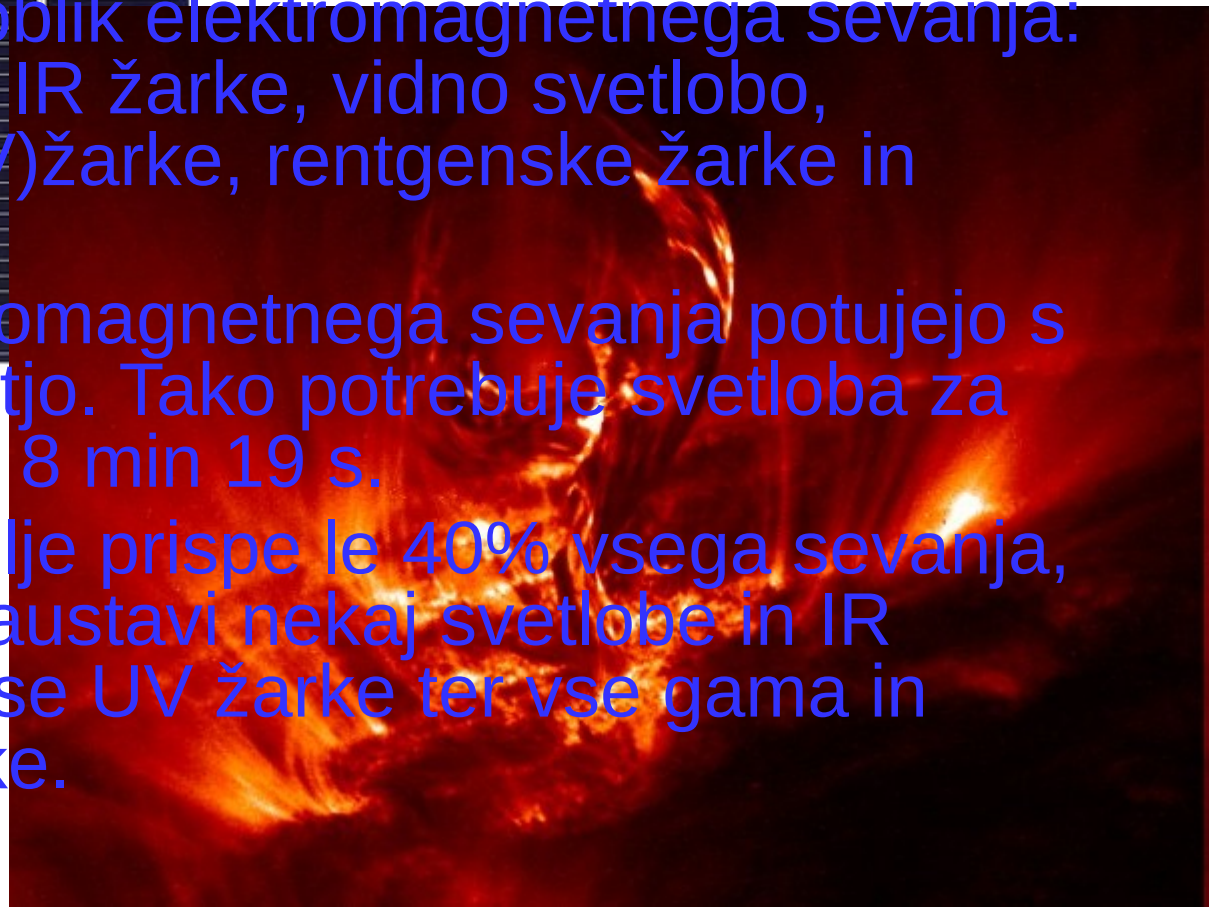
Sončeva zgradba

- Sonce je ogromna krogla gorečih plinov.
- Sestavljeno je večinoma iz vodika(73,5%) in helija(24,9%), kisika in ogljika(1,6%) ter drugih plinov(0,63%).
- Sončeva atmosfera je sestavljena iz več plasti. Po vrsti od znotraj navzven so: jedro, sevalno območje, konvekcijsko območje, podpovršinski sloj, fotosfera, kromosfera ter korona in sončni veter.
- Na površju sonca so pogosto vidne tudi sončeve pege, ki nastanejo, ko magnetno polje zavira konvekcijo(prevajanje) in ustvari področja z nižjimi temperaturami.



Sevanje sonca

- Večina oddane sončeve energije je v obliki vidne svetlobe ali infrardečih (IR) žarkov, le te čutimo kot toploto. To sta dve obliki elektromagnetnega sevanja.
- Poznamo šest oblik elektromagnetnega sevanja: radijske valove, IR žarke, vidno svetlobo, ultravijolične (UV) žarke, rentgenske žarke in gama žarke.
- Vse vrste elektromagnetnega sevanja potujejo s svetlobno hitrostjo. Tako potrebuje svetloba za pot do zemlje le 8 min 19 s.
- Do površja Zemlje prispe le 40% vsega sevanja, saj atmosfera zaustavi nekaj svetlobe in IR žarkov, skoraj vse UV žarke ter vse gama in rentgenske žarke.



Primerjava z Zemljo:

- Premer: 109x večji.
- Površina: 11 990x večja.
- Prostornina: 1 300 000x večja.
- Masa: 333 000x večja.
- Gravitacija: 28x večja.
- Hitrost izgorevanja toplote: 55x večja.
- Čas obrata okoli osi: 28x daljši.



Zanimivosti:

- Sonce ni pri miru, marveč potuje proti neki oddaljeni zvezdi (z njim vred potuje tudi naše osončje).
- Znanstveniki ocenjujejo temperaturo Sončevega jedra na 15 milijonov °K.
- Sonce se postaja svetlejša, večja in bolj vroča ter bo čez približno 5 milijard let uničilo vse življenje na Zemlji.
- Poznamo okrog 20 verstev, kjer častijo sonce.

VIRI

- <http://en.wikipedia.org/wiki/Sun>
- http://www.nasa.gov/worldbook/sun_worldbook.html
- <http://nineplanets.org/sol.html>
- <http://194.249.166.194/classroom/fizika/9r/3vesolje/devetplanetov/sonce.html>
- <http://science.nationalgeographic.com/science/space/solar-system/sun-article.html>

KONEC

Sonce je zvezda tipa G2

...

- Zvezde dobijo svojo oznako glede na njihovo površinsko temperaturo.
- Razredi so: O, B, A, F, G, K in M.
- Zvezde tipa O so najbolj vroče, tipa M najhladnejše. Številke so podrazredi teh razredov.
- Zvezde O in B so redke, a zelo svetle.
- M zvezde so pogoste, a šibke.

Plasti sonca:

