

MESEČNI KVIZOVI

ASTRONOMA BEZ GRANICA - SRBIJA

2019



ASTRONOMY WITHOUT BORDERS - SERBIA

SADRŽAJ

UVODNA REČ NACIONALNOG KOORDINATORA IJU	3
VENERA	4
EVROPA	6
JUŽNO NEBO	8
PAUZA	10
NAJVEĆE ZVEZDE	11
PAUZA	13
PAUZA	14
PAUZA	15
KARAKTERISTIKE PLANETA U SUNČEVOM SISTEMU	16
TRANZIT MERKURA	18
PLANETA MERKUR	20
LATINSKI NAZIV SAZVEŽĐA	22
ASTRONOMSKE ZANIMLJIVOSTI	24
IMPRESUM	25

UVODNA REČ NACIONALNOG KOORDINATORA

Dragi učesnici kvizova i zainteresovani. Kao što znate, Astronomi Bez Granica - Srbija se trude da objedine što više ljudi koji se bave astronomijom bilo na profesionalan ili amaterski način. U toku 2019. godine smo imali nekoliko aktivnosti u kojima su učestvovali mnogobrojni zainteresovani iz puno zemalja u svetu.

U aprilu smo imali GAM (Globalni Astronomski Mesec), za vreme koga je svake nedelje obrađena jedna određena astronomска tema. Učesnici su slali svoje priloge i time doprineli obogaćenju ove proslave.

Svakog meseca, osim u aprilu, za vreme „Globalnog Astronomskog Meseca“, Astronomi bez granica - Srbija su organizovali kviz sa nekom astronomskom temom. Postavljena su 10 pitanja i jedno džoker pitanje, na koja su učesnici slali svoje odgovore. Svaki učesnik je dobio diplomu, i nagradu u obliku jedne od elektronskih astronomskih knjiga u pdf-formatu. Za svaki kviz je odziv bio veliki i primetilo se da učesnici sa voljom i radošću šalju svoje odgovore.

Još jednom se zahvalujem svima na učešću, komentarima i usnoj propagandi i nadam se da ćemo tako lepo sarađivati i u 2020. godini.

U znak zahvalnosti za vašu saradnju, sastavila sam jednu elektronsku knjigu sa svim pitanjima i odgovorima koje smo imali tokom kvizova u 2019. godini. Ovo je lepa referenca za svakoga ko želi da ima sva pitanja i odgovorre na jednom mestu i da povremeno pogleda i podseti se pojedinih podataka.

Srdačne čestitke svima i srećna Nova 2020. godina! Ostanite mi srećni, zdravi i veseli!

Prof. Dipl.Ing. Dr. Ljiljana Gračanin

Nacionalni koordinator Astronoma Bez Granica - Srbija

<http://astronomerswithoutborders.org/profile.html?id=5296>



JANUAR

TEMA KVIZA:



VENERA

01) Koliko je Venera udaljena od Sunca (prosečna udaljenost)?

- 108 miliona kilometara.

02) Da li je Venera gasovita ili kamena planeta?

- Venera je kamena planeta.

03) Koja planeta je veća, Zemlja ili Venera?

- Zemlja, ona ima prečnik od 12.742 km, Venerin prečnik je 12.104 km.

04) Koja planeta ima više azota u atmosferi, Zemlja ili Venera?

- Zemlja, ona ima 78% azota u atmosferi, Venera ima 3,5% azota u atmosferi.

05) Koiki je pritisak na Veneri (u barima)?

- Pritisak je na Veneri 92 bara.

06) Koji gas je glavni sastojak atmosfere na Veneri?

- To je ugljen dioksid, 96,5%.

07) Šta je neobično kod kretanja planete Venere?

- Da se kreće retrogradno.

08) Da li na Veneri pada kiša, ako pada, od čega je?

- Na Veneri pada kiša od sumporne kiseline.

09) Koliki je prečnik najvećeg kratera na Veneri?

- Krater Mead ima prečnik od 270 km.

10) Kako se zove najviši vulkan na Veneri?

- To je Maat Mons, sa visinom od 8 kilometara.

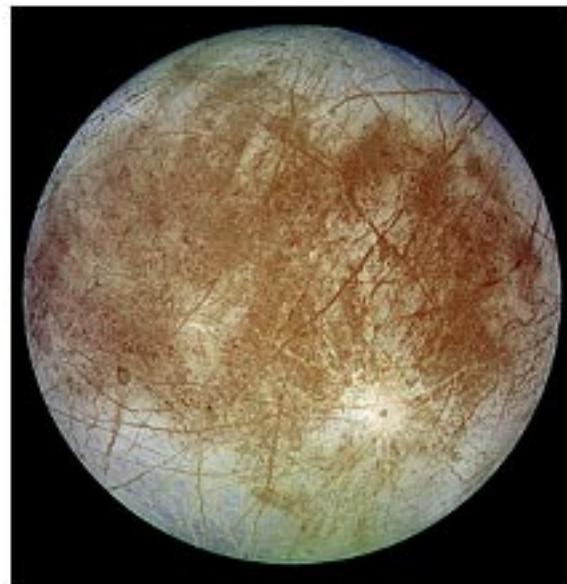
DOPUNSKO-DŽOKER PITANJE:

Da li planeta Venera ima mene kao Zemljin satelit Mesec?

- Planeta Venera pokazuje takođe mene kao sto su kod Meseca.

FEBRUAR

TEMA KVIZA:



EVROPA

01) Da li je Jupiterov mesec Evropa najveći ili najmanji Galilejski mesec?

- Evropa je najmanji Galilejski mesec.

02) Kolika je maksimalna temperatura na Evropi?

-150 °C.

03) Na kojoj udaljenosti kruži Evropa oko Jupitera?

- Na udaljenosti od 670.900 kilometara.

04) Da li je Evropina putanja oko Jupitera kružna ili elipsasta?

- Ona je skoro sasvim kružna.

05) Sa kojim kontinentom može da se uporedi veličina satelita Evrope?

- Sa veličinom površine Afrike - sa oko 30 miliona kilometara.

06) Koliko procenata Sunčeve svetlosti reflektuje Evropa?

- Evropa reflektuje 64% Sunčeve svetlosti.

07) Da li na površini Evrope postoje udarni krateri?

- Postoje. Najveći ima u prečniku 50 kilometara.

08) Kolika je dubina okeana na Evropi, prema naučnim pretpostavkama?

- Oko 100 kilometara.

09) Da li Evropa ima atmosferu?

- Evropa ima ekstremno tanku atmosferu koja se sastoji od kiseonika.

10) Koji elementi su odgovorni za crvenkastu boju na Evropi?

- Gvožđe ili sumpor.

DOPUNSKO-DŽOKER PITANJE:

Kolika je debljina ledenog omotača na Evropi?

- Oko 15 kilometara.

MART

TEMA KVIZA:



JUŽNO NEBO

1) Šta su Magelanovi oblaci?

- Magelanovi oblaci su dve neregularne patuljaste galaksije, koje su pratioci Mlečnog puta.

2) Da li se na južnom nebu nalaze više ili manje zvezda, nego na severnom nebu?

- Na južnom nebu su nešto vise zvezda, nego na severnom, jer se centar Mlečnog puta nalazi oko 20° južno od ekvatora.

3) Da li južno nebo ima svoju „polarnu zvezdu“ u centru južnog pola?

- Veoma blizu centra južnog nebeskog pola se nalazi zvezda Sigma Octantis ili Polaris Australis, koja je veoma slabog sjaja.

4) Da li sazvežđe Orion može da se vidi na južnom nebu?

- Da, može da se vidi, dok je na severnom nebu Orion zimsko sazvežđe, na južnom nebu je letnje sazvežđe.

5) U kom sazvežđu se nalazi nama najbliža zvezda osim Sunca?

- U sazvežđu Kentaur.

6) Kako se zove Alfa zvezda u sazvežđu Južni krst?

- To je zvezda Akrucks.

7) Koja zvezda je posle Sirijusa na severnom nebu najsjajnija na južnom nebu i u kom sazvežđu se nalazi?

- To je zvezda Kanopus u sazvežđu Karina.

8) Kako se zove ogromno zvezdano jato u sazvežđu Kentaura?

- Omega Kentauri.

9) U kom sazvežđu se nalazi Mali Magelanov oblak?

- U sazvežđu Tukan.

10) Između koja dva sazvežđa se nalazi sazvežđe Vuka?

- Između sazvežđa Škorpije i Kentaura.

DOPUNSKO-DŽOKER PITANJE:

Da li na južnom nebu može da se vidi galaksija Andromeda?

- Ne može, ona se nalazi previse visoko na severnom nebu.

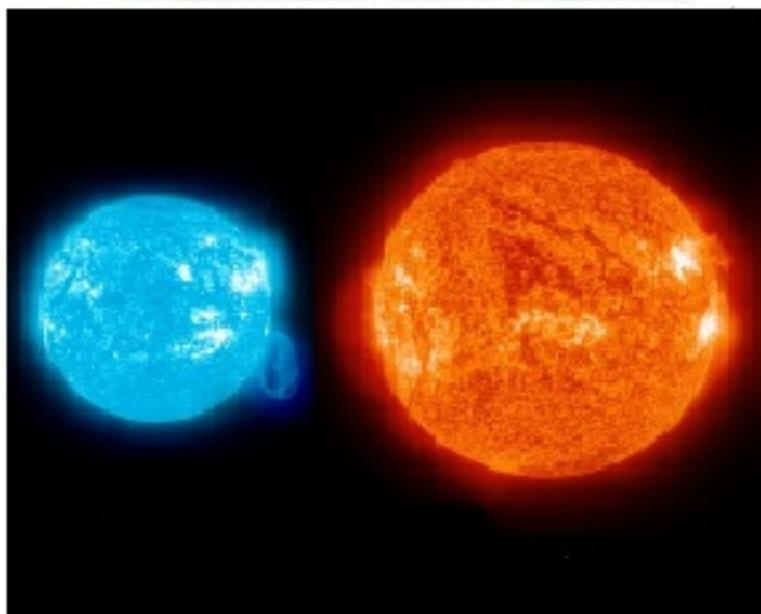
APRIL

UČESTVOVANJE U PROSLAVI GLOBALNOG ASTRONOMSKOG MESECA



MAJ

TEMA KVIZA:



NAJVECE ZVEZDE

01) Kako se zove najveća zvezda u (nama poznatom) univerzumu?

- UY Scutti.

02) Koliko puta je ona veća od Sunca?

- Oko 1.800 puta.

03) Gde se nalazi zvezda zvezda WOH G64?

- U velikom Magelanovom oblaku.

04) Kako se zove crveni nadgogant u sazvežđu Oriona?

- To je zvezda Alfa Orionis ili Betelgez.

05) Kakav je naziv zvezde Y Canum Venaticorum?

- To je zvezda "La Superba".

06) Koja zvezda u sazvežđu Severna Kruna je crveni nadgigant?

- R Coronae Borealis.

07) Koja zvezda u sazvežđu Orion se nalazi na prelazu iz plavog džina u crvenog nadgiganta?

- To je zvezda Rigel ili Beta Orionis.

08) Koja zvezda je do pre nekoliko godina smatrana najvećom zvezdom u svemiru?

- To je zvezda VY Canis Majoris.

09) Kojoj grupi zvezda pripada Antares (alfa Skorpije)?

- To je crveni nadgigant.

10) Šta je to "Westerlund 1-26"?

- To je ekstremno veliki crveni nadgigant.

DOPUNSKO-DŽOKER PITANJE:

DOPUNSKO-DŽOKER PITANJE: Koliko puta je zvezda Polaris veća od Sunca?

- 100 puta.

JUNI

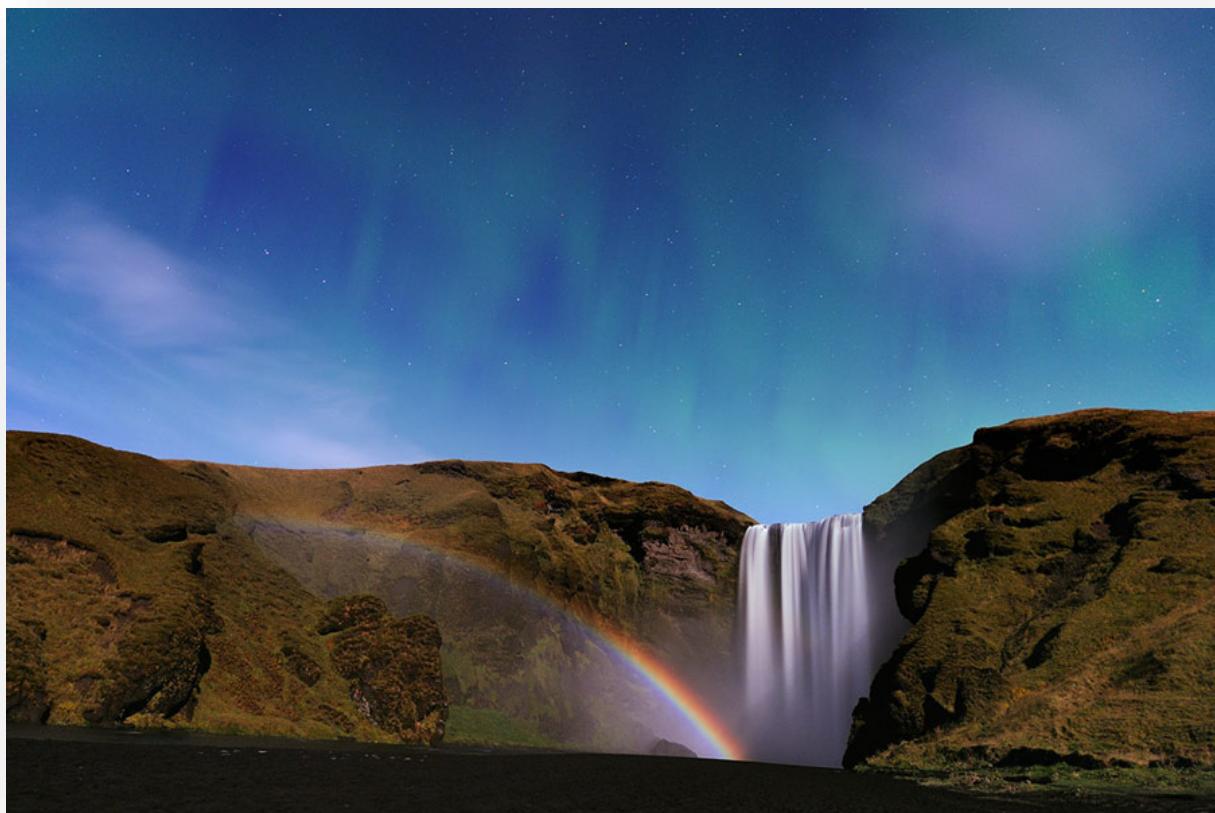
PAUZA



a.Libby Photography

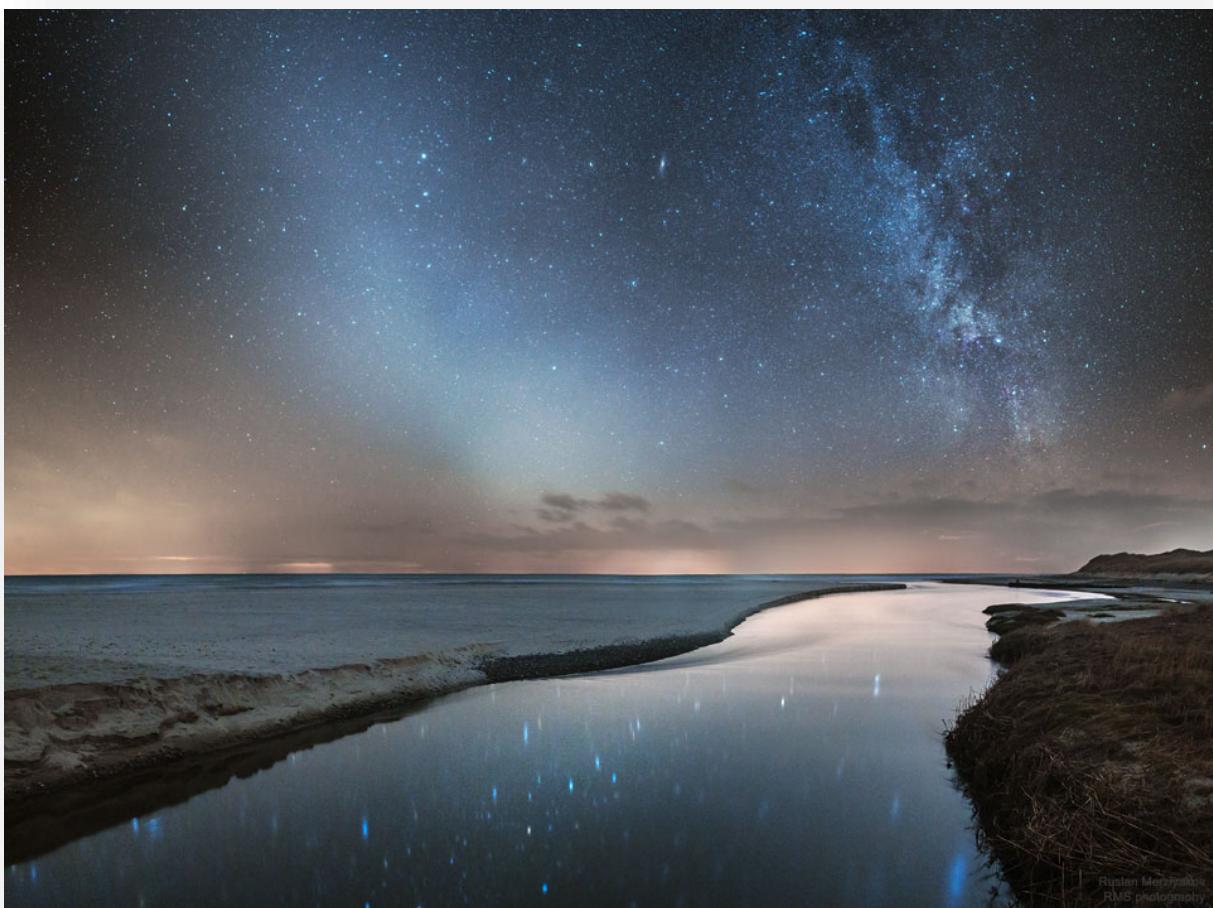
JULI

PAUZA



AVGUST

PAUZA



SEPTEMBAR

TEMA KVIZA:



KARAKTERISTIKE PLANETA
U SUNČEVOM SISTEMU

01) Šta je to "Olympus mons" i na kojoj planeti se nalazi?

- To je vulkan i nslzzi se na Marsu.

02) Koja planeta ima najvise prstenova?

- Saturn.

03) Gde se nalazi krater "Rembrandt"?

- Na Merkuru.

04) Gde se nalazi "velika tamna mrlja"?

- Na Neptunu.

05) Gde se nalazi "Voyager Terra"?

- Na platonu.

06) Gde se nalazi "Kleopatra" krater?

- Na Veneri.

07) Gde se nalaze "bele mrlje"

- Na Jupiteru.

08) Šta je to "Nu (R/2003 U 2)" i gde se nalazi?

- Jeden od Uranovih prstenova.

09) Gde se nalazi "Solis planum"?

- Na Marsu.

10) Sta je to "Avak" i gde se nalazi?

- To je udarni meteorski krater na Zemlji u Severnoj Americi.

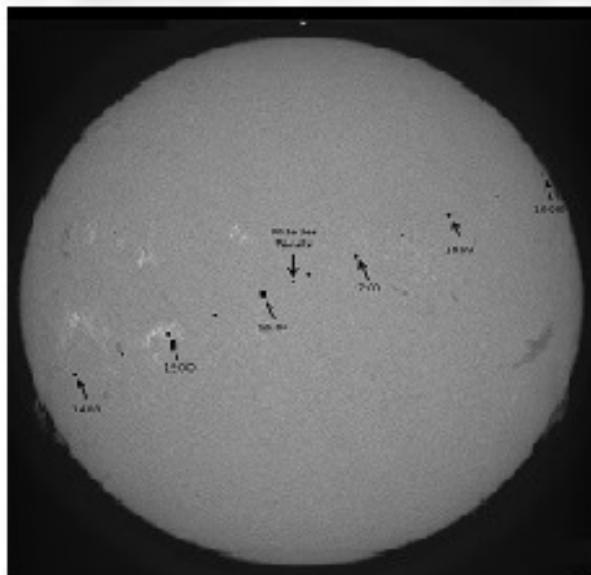
DOPUNSKO-DŽOKER PITANJE:

Šta su to "Arahnoidi" i gde se nalaze?

- To su dugačke morfološke strukture slične paukovoj mreži i nalaze se samo na Veneri.

OKTOBAR

TEMA KVIZA



TRANZIT MERKURA

1. Koliko lučnih sekundi je veličina Merkura ispred sunčevog diska?

- Nešto ispod 10.

2. Koliki je to deo sunčevog prečnika?

- 150. deo.

3. Koji redosled planeta je potreban, da bi mogao da se posmatra tranzit?

- Tranzit Merkura je moguće posmatrati samo kada se Merkur nađe između Sunca i posmatrača.

4. Svakih koliko dana se događa donja konjunkcija Merkura?

- Svakih 116 dana.

5. Kako se zove vreme od jedne donje konjunkcije do druge?

- Sinodični period obilaska.

6. U kojim mesecima u godini se događa tranzit Merkura?

- U maju ili u novembru.

7. Kada je mogao da se posmatra zadnji potpuni tranzit Merkura?

- 9. maja 2016. godine.

8. Koliko stepeni je Merkur nagnut prema ravni Zemljine orbite?

- Nagnut je 7°.

9. Koji astronom je i kada prvi put posmatrao tranzit Merkura?

- Pierre Gassendi, 7.novembra 1631. godine.

10. Kada će moći da se posmatra sledeći potpun tranzit Merkura?

- 13. novembra 2032. godine.

DOPUNSKO-DŽOKER PITANJE:

Koliko puta se u toku sto godina dogodi tranzit Merkura ispred Sunca?

- Svega 13 do 14 puta.

NOVEMBAR

TEMA KVIZA



MERKUR

01) Koliki je prečnik Merkura?

- Oko 4.880 kilometra.

02) Koliko je maksimalno ugaono rastojanje Merkura od Sunca, gledano sa Zemlje?

- 28° .

03) Da li Merkur poseduje (a) atmosferu, (b) egzosferu ili (c) nista od toga?

- Merkur poseduje egzosferu (b).

04) Kolika je temperatura na Merkurovog dnevnoj strani, a kolika na noćnoj?

- Dnevna temperatura iznosi oko $+427^\circ\text{C}$, dok je noćna -173°C .

05) Kako izgleda površina planete Merkur (kratak opis)?

- Merkurova površina je pokrivena kraterima.

06) Kako se zove krater na Merkuru, koji je drugi po veličini?

- To je krater Betoven čiji prečnik je 630 kilometara.

07) Da li Merkur poseduje magnetno polje?

- Da, njegovo magnetno polje iznosi oko 5% magnetnog polja Zemlje.

08) U koje doba dana može da se posmatra Merkur sa Zemlje?

- U zoru ili u sumrak, jer je njegovo ugaono odstojanje od Sunca veoma malo.

09) Koliko dugo treba Merkuru da jednom obide oko Sunca?

- 88 dana.

10) Koliko iznosi maksimalna prividna jačina sjaja Merkura?

- Ona je $-1,9$ magnitude.

DOPUNSKO-DŽOKER PITANJE:

Koliko dugo traje dan na Merkuru?

- 58d 15h 30m.

DECEMBAR

TEMA KVIZA



1) Koji je latinski naziv za sazvežđe "Blizanci"?

- Gemini.

2) Koje je to sazvežđe "Reticulum"?

- Mreža.

3) Napisite latinske nazine za sazvežđa: "Hidra muzjak" i "Hidra zenka".

- Hydrus, Hydra.

4) Kako glasi latinski naziv za sazvežđe - "Berenikina kosa"?

- Coma Berenices.

5) Koji latinski naziv nosi sazvežđe - "Velika kola"?

- Odlukom Internacionalne Astronomске Unije, sazvežđe "Velika kola" ne postoji, to je deo sazvežđa - "Veliki medved", latinski - "Ursa major".

6) Koje sazvežđe se nalazi pod latinskim nazivom "Antlia"?

- Vazdušna pumpa.

7) Koje sazvežđe na latinskom je "Zlatna riba"?

- Dorado.

8) Kako glasi naziv sazvežđa "Sto" na latinskom?

- Mensa.

9) Koje je sazvežđe sa latinskim nazivom "Grus"?

- Zdral.

10) Koji latinski naziv nosi sazvežđe "Zirafa"?

- Camelopardalis.

DOPUNSKO-DŽOKER PITANJE:

Koji je latinski naziv za sazvežđe, koje se smatra lovcom?

- Orion.

ZA ONE KOJI ŽELE SA DA SAZNAJU VIŠE



Elektronska knjiga ima 172 strane sa slikama u boji i sadrži zanimljive astronomске činjenice za početnike i zainteresovane. Sadržaj teksta se zasniva na aktuelnim NASA-podacima. Ove zanimljivosti su manje poznate široj javnosti i namera autorke je, da zainteresuje osobe svih uzrasta i profesija za astronomiju i da onima koji već imaju kontakt sa astronomijom, pruži interesantne informacije. Zanimljivosti su objasnjene slikama sa veoma malo teksta na jednostavan i pristupačan način, kako bi svi čitaoci, bez obzira na poznavanje astronomije, lako mogli da razumeju sadržaj.

PROMOCIONI VIDEO:

<https://youtu.be/0Bh62BDRw8s>

KNJIGA MOŽE DA SE NARUČI OVDE:

<http://astronomy-online.forumotion.com/t46-knjiga-astronomske-zanimljivosti>

IMPRESUM

NACIONALNI KOORDINATOR ZA SRBIJU: Prof. Dipl. Ing. Dr. Ljiljana Gracanin

KONTAKT: awb@gmail.com

FACEBOOK: <https://www.facebook.com/Astronomibezgranica/>

