

Mednarodna olimpijada iz astronomije in astrofizike 2021



VID KAVČIČ



Uvodnik

Zaradi izrednih razmer je Mednarodna olimpijada iz astronomije in astrofizike (MOAA) 2021 potekala na daljavo v organizaciji gostujoče države Kolumbije.

Slovenski mladi astronomi so si izborili kar nekaj kosov žlahtnih kovin. **Simon Bukovšek** (Gimnazija Kranj) in **Peter Andolšek** (Gimnazija Bežigrad) sta prejela **zlati medalji**, **Vid Kavčič** (Gimnazija Bežigrad) in **Domen Lisjak** (Gimnazija Bežigrad) sta prejela **srebrni medalji**, **Urban Razpotnik** (Gimnazija Bežigrad), **Vito Levstik** (II. gimnazija Maribor), **Tian Strmšek** (II. gimnazija Maribor) in **Urša Mati Djuraki** (Gimnazija Bežigrad) so prejeli **bronaste medalje**, **Miha Brvar** (Gimnazija Bežigrad) je prejemnik **pohvale**, **Marija Judež** (Srednja elektro šola in tehnična gimnazija Novo mesto) se je častno spoprijela z zelo zahtevnimi astronomskimi in astrofizikalnimi alogami.

Uspех slovenske astronomske ekipe je res izjemen, saj se je glede na žlahtnost prejetih medalj uvrstila tudi med najboljših pet držav udeleženk tekmovanja.

Posebne zahvale gredo vodji olimpijske ekipe **Andreju Guštinu**, mentorjema **Krištofu Skoku** in **Dunji Fabjan** ter članoma spremljevalne ekipe **Roku Kovaču** in **Jonu Judežu**. Najžlahtnejše zahvale pa gredo tudi **Bojani Ukmar**, ki je ves teden skrbela za izjemno slastno prehrano na kmečkem turizmu v Avberju na Krasu, kjer so udeleženci preživljali svoje olimpijske dni.

V prispevku predstavljamo pet rešenih nalog s **teoretičnega dela tekmovanja**, ki so ga tekmovalci pisali **pet polnih ur**. Predstavljene naloge so različnih težavnosti, poudarimo pa naj, da je za razumeva-



SLIKA 1.

Astronomska falanga v Avberju (foto: Andrej Guštin)

nje tako nalog kot tudi rešitev potrebno poglobljeno znanje osnov astronomije in astrofizike.

Bralcu želimo prijetno trenje astronomskih orehov in obilo zabave!

Naloga 5. Pod pritiskom

Magnetna polja na Soncu stalno oblikujejo strukture in različne pojave v Sončevi atmosferi. Znotraj vsake strukture magnetno polje (B) prispeva k celotnemu tlaku plina. Ta t. i. magnetni tlak je funkcija višine z in ga lahko izrazimo kot

$$\blacksquare P_{mag}(z) = \frac{B^2(z)}{2\mu_0}.$$

18

nadaljevanje
na strani

