

DRŽAVNO NATJECANJE IZ ASTRONOMIJE 2019. GODINE

Razred ili kategorija natjecanja:

Zaporka

--	--	--	--	--

Broj postignutih bodova ____ / 50

Potpis članova povjerenstva

1. _____

2. _____

3. _____

Mjesto i nadnevak: _____

Za rješavanje zadataka predviđeno je 60 minuta.

Ispiti znanja označavaju se zaporkama. Zaporku čini jedna riječ primjerenog značenja i peteroznamenasti broj. Zaporka upisana na prvoj stranici ispita upisuje se i na priloženi obrazac zajedno s imenom, prezimenom i OIB-om učenika, razredom, školom, mjestom, općinom ili gradom, županijom te imenom i prezimenom učitelja/nastavnika mentora te ime i prezime komentora (ukoliko natjecatelj ima komentora). Taj se obrazac stavlja u omotnicu, koja se zalijepi i na njoj se ništa ne piše.

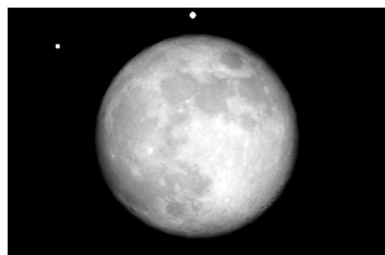
Učenicima se dopušta pisanje po marginama i po praznim stranicama ispitnog materijala bez oduzimanja bodova i/ili diskvalifikacije. Ako učenici trebaju dodatni papir za rješavanje zadataka, treba im ponuditi ovjereni bijeli papir. Isključivo se vrednuje samo čitko napisan odgovor u prostor predviđen za odgovor. Ispit se rješava kemijskom olovkom s plavom tintom koja se ne briše. Netočno riješeni zadaci i naknadno ispravljeni odgovori te odgovori u zagradama ne vrednuju se.

Povjerenstva i podpovjerenstva ispravljaju ispite kemijskom olovkom s crvenom tintom. Član povjerenstva koji pregledava zadatke znakom ✓ označava da je odgovor ispravan, ispisuje broj ostvarenih bodova uz odgovore, upisuje ukupan broj bodova na naslovnicu ispita te svojim potpisom potvrđuje točnost broja bodova, što, nakon pregleda, supotpisuju još dva člana povjerenstva. Ako se pri upisivanju broja bodova ili pri konačnom zbroju bodova pogriješi, pogrešku valja precrtati dvjema kosim crtama te dopisati ispravak s potpisom svih članova povjerenstva (3 člana).

1.

- a) Ispod slike na kojoj je Mjesec u fazi užtapa napiši broj 1.
b) Ostale slike označi brojevima 2 – 10, s obzirom na poredak pojavljivanja prikazanih faza













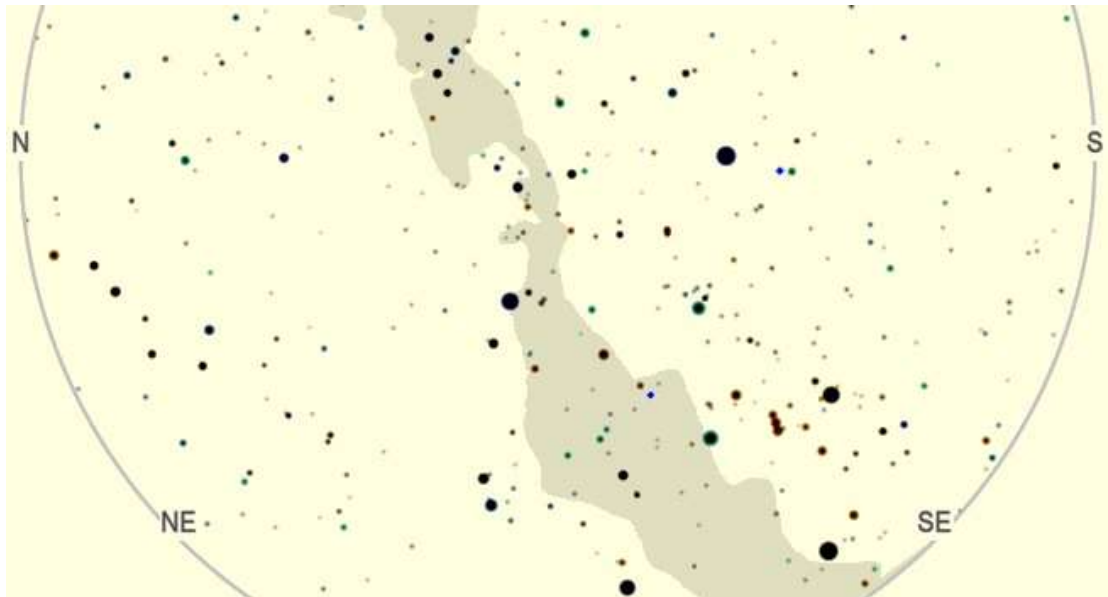








2. Na karti označi:
- Zvijezde: Alkor, Aldebaran, Bellatriks, Betelgeuse, Dubhe, Kastor, Merak, Polaris, Poluks, Rigel, Sirius, Kapela, Procion.
 - Orionov pojas i zvijezda Kasiopeja, Mali Medvjed i Mali Pas
 - Planet Jupiter.
 - Na karti označi točku zenita.



9	
---	--

3. Skiciraj položaj Sunca, Zemlje i Mjeseca za vrijeme potpune pomrčine Mjeseca. Naznači područje sjene i polusjene.

U kojoj je fazi Mjesec za vrijeme ove pojave?

U kojoj bi fazi za vrijeme ove pojave astronaut koji se nalazi na Mjesecu vidio Zemlju?

4. Poveži tvrdnje sa planetima za koje te tvrdnje vrijede. Za jedan planet može vrijediti više tvrdnji.

11 puta veći od Zemlje

Div najmanje mase

Ima jedan prirodni satelit

Merkur

Na njemu je najdublji kanjon u sunčevu sustavu

Venera

Najveći terestrički planet

Zemlja

Planet najmanje gustoće i s najvećim prstenom

Mars

Planet najveće temperature

Jupiter

Planet po veličini najsličniji Zemlji

Saturn

Po promjeru najmanji div

Uran

Površina slična Mjesečevoj

Neptun

Prvi planet otkriven teleskopom iako je vidljiv i golim okom

Zbog osnog nagiba $25,19^\circ$ ima godišnja doba kao i Zemlja