

ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ ASTRONOMIJE 2019. GODINE

Razred ili kategorija natjecanja: 7. razred

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. Ukoliko 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 \checkmark 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).

PITANJA

U svakom od sljedećih zadataka jedan je odgovor točan. Zaokruži jedan točan odgovor.

| | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

1. Koje je godišnje doba u Zagrebu kada je Zemlja najbliža Suncu:
- a) proljeće
 - b) ljeto
 - c) jesen
 - d) zima.

| | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

2. Pojava zbog koje se vidi više od polovice površine Mjeseca naziva se:
- a) libracija
 - b) precesija
 - c) terminator
 - d) tranzit.

| | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

3. Mjesec u fazi mladaka u našim krajevima približno izlazi:
- a) kada Sunce izlazi
 - b) kada Sunce zalazi
 - c) u podne
 - d) u ponoć.

| | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

4. Za mladaka sunčeve zrake padaju na:
- a) cijeli Mjesec
 - b) polovinu Mjeseca
 - c) četvrtinu Mjeseca
 - d) ne padaju na Mjesec.

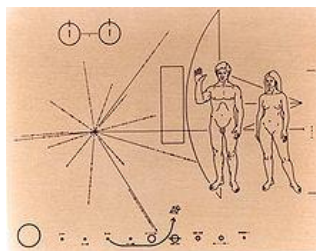
| | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

5. Žive morske mijene javljaju se za vrijeme
- uštapa i prve četvrti
 - uštapa i mlađaka
 - uštapa i zadnje četvrti
 - mlađaka i prve četvrti.

U svakom od sljedećih zadataka nadopuni rečenice točnim odgovorima.

| | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

6. Na kojim je letjelicama ugravirana ova poruka?



_____ i _____.

| | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

7. Najsajjnija zvijezda u zviježđu Škorpiona naziva se _____.

| | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

8. Vrijeme između dva prividna uzastopna prolaska Sunca proljetnom točkom zovemo _____.

| | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

9. Središte Mliječne staze nalazi se u smjeru zvijezda _____.

| | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

10. Prvi otkriveni, a ujedno i najveći asteroid je _____.

ZADATCI

| | |
|---|--|
| 6 | |
|---|--|

1. Nacrtaj zvijezde Blizanci te označi i imenuj α Gem i β Gem.

| | |
|----|--|
| 10 | |
|----|--|

2. Pored naziva planeta upiši redni broj njegova pripadajućeg satelita.
Jedan je satelit višak.

Mars —

1. Charon

Jupiter —

2. Europa

Saturn —

3. Fobos

Uran —

4. Miranda

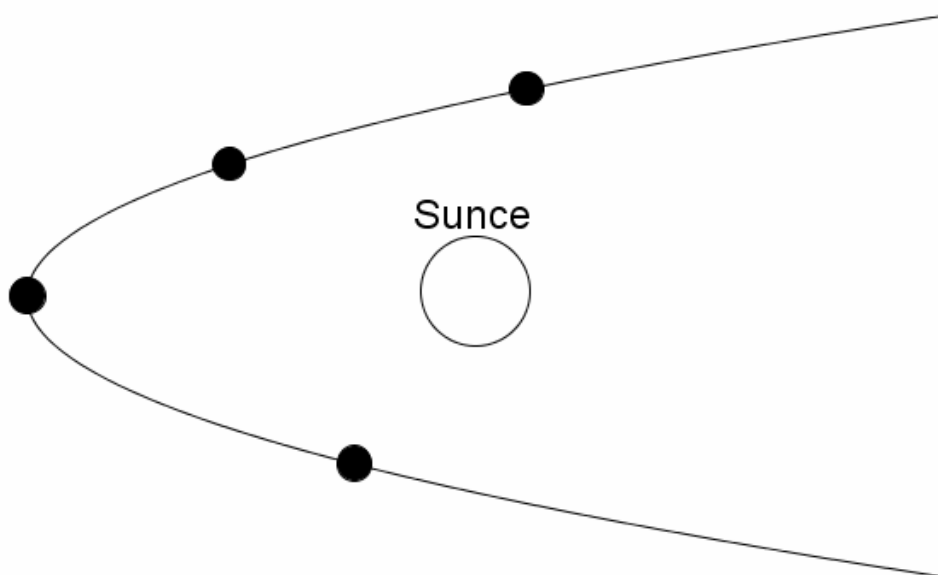
Neptun —

5. Titan

6. Triton

| | |
|---|--|
| 4 | |
|---|--|

3. Na crtežu označi položaj repa kometa koji se nalazi u blizini Sunca u zadanim pozicijama:



4. Na Veneri je Mirkova masa 52 kg. Koristeći se tablicom odgovori:

- Kolika je Mirkova masa na Merkuru?
- Kolika je Mirkova težina na Marsu?
- Koliko je puta Mirkova težina na Marsu veća od njegove težine na Mjesecu?
Odgovor zaokruži na jednu decimalu!

| Nebesko tijelo | Gravitacija m/s ^s | Nebesko tijelo | Gravitacija m/s ^s |
|----------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Sunce | 274,1 | Jupiter | 25,93 |
| Merkur | 3,703 | Saturn | 11,19 |
| Venera | 8,872 | Uran | 9,01 |
| Mjesec | 1,625 | Neptun | 11,28 |
| Mars | 3,728 | | |