

## 22. DRŽAVNO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE 2015. GODINE

### 4. RAZRED PRAKTIČNI RAD

Zaporka

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Broj postignutih bodova \_\_\_\_ / 30

Potpis članova povjerenstva

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Mjesto i nadnevak: **Kalinovac, 16. travnja 2015.**

Za rješavanje zadataka predviđeno je 60 minuta.

Na crte za odgovore, odgovori se upisuju kemijskom olovkom s plavom tintom koja se ne briše. Za ostale zadatke naveden je pribor kojim se upisuju odgovori. Uporaba obične olovke i crvene ili neke druge boje tinte (osim plave) rezultira diskvalifikacijom učenika.

Pri rješavanju praktičnog rada treba primijeniti jezičnu normu standardnoga hrvatskoga jezika. Odgovori učenika moraju biti čitljivo napisani pisanim slovima (osim u zadacima u kojima je odgovor jedno slovo). Učenicima se dopušta pisanje po marginama ispitnog materijala ili praznim stranicama bez oduzimanja bodova i/ili diskvalifikacije.

Za vrijeme rješavanja praktičnog rada ne smije se koristiti ništa osim navedenoga pribora za pisanje i pribora koji je podijelilo razredno povjerenstvo.

Netočno riješeni zadaci i naknadno ispravljeni odgovori te odgovori koji su pisani tiskanim slovima ili kombinacijom tiskanih i pisanih slova ne vrednuju se.

**Prije početka rješavanja praktičnog rada provjeri broj stranica.**

**Praktični rad ima 4 stranice.**

**Na svaku stranicu praktičnog rada upiši zaporku.**

**Za rješavanje dostupan ti je sljedeći pribor: milimetarski papir, grafitna olovka, šiljilo, gumica, ravnalo, crvena i plava drvena bojica.**

**PRVI ZADATAK RIJEŠI UZ POMOĆ TABLICE KOJA PRIKAZUJE SREDNJE VRIJEDNOSTI PROTOKA I SREDNJE MJESEČNE KOLIČINE PADALINA.**

Tab. 1. Srednji mjesečni protok Mirne u m<sup>3</sup>/s na hidrološkim postajama Motovun i Buzet – Mirna i srednje mjesečne količine padalina na meteorološkoj postaji Abrami od 1998. do 2013. godine

| Mjerna postaja        | Mjeseci                    |       |       |      |       |       |      |       |       |       |       |      |
|-----------------------|----------------------------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|
|                       | I.                         | II.   | III.  | IV.  | V.    | VI.   | VII. | VIII. | IX.   | X.    | XI.   | XII. |
|                       | Protok u m <sup>3</sup> /s |       |       |      |       |       |      |       |       |       |       |      |
| <b>Motovun</b>        | 7,1                        | 7,3   | 7,4   | 7,1  | 4,0   | 2,7   | 0,9  | 1,3   | 3,3   | 2,8   | 9,0   | 9,1  |
| <b>Buzet – Mirna</b>  | 2,7                        | 2,9   | 3,0   | 2,7  | 1,7   | 1,2   | 0,3  | 0,5   | 1,1   | 1,2   | 3,5   | 3,8  |
|                       | Padaline u mm              |       |       |      |       |       |      |       |       |       |       |      |
| <b>Abrami (Istra)</b> | 112,7                      | 124,7 | 223,6 | 62,6 | 164,5 | 146,4 | 10,7 | 63,7  | 134,2 | 103,7 | 204,2 | 55,6 |

Izvor: podatci DHMZ-a, Hidrološki sektor; podatci HMZ-a, Meteorološki sektor

- 20** 1. Uz pomoć geometrijskog pribora na milimetarskom papiru nacrtaj kombinirani linijsko-stupčasti dijagram srednjih vrijednosti protoka za hidrološke postaje Motovun i Buzet-Mirna te srednjih mjesečnih količina padalina na meteorološkoj postaji Abrami u razdoblju 1998.-2013. godine.

Upute za crtanje dijagrama:

- Uz dulju stranicu milimetarskog papira ucrtaj os x udaljenu od donjeg ruba milimetarske podloge 4 cm i 3 cm od lijevog ruba milimetarske podloge. Od početka osi x ucrtaj lijevu os y.
- Na osi x ucrtaj oznake tako da je prva udaljena 1 cm od sjecišta osi x i osi y, a svaka sljedeća je od prethodne udaljena po 1,5 cm. Ispod oznaka upiši odgovarajuće mjesece iz tablice.
- Ucrtaj desnu os y udaljenu 1 cm od zadnje oznake na osi x.
- Na lijevoj osi y ucrtaj oznake tako da 1 cm predodčava 1 m<sup>3</sup>/s. Broj oznaka i pripadajućih vrijednosti kao i duljinu osi odredi prema najvećoj vrijednosti podatka u tablici. Uz oznake upiši pripadajuće podatke.
- Na desnoj osi y ucrtaj oznake tako da 1 cm predodčava 25 mm padalina. Broj oznaka i pripadajućih vrijednosti kao i duljinu osi odredi prema najvećoj vrijednosti podatka u tablici. Uz oznake upiši pripadajuće podatke.
- Prema podacima iz tablice ucrtaj u dijagram crnim točkama oznake za srednje vrijednosti protoka hidrološke postaje Motovun. Ucertane točke poveži crvenom bojom.
- Prema podacima iz tablice ucrtaj u dijagram crnim točkama oznake za srednje vrijednosti protoka hidrološke postaje Buzet-Mirna. Ucertane točke poveži plavom bojom.

- h) Prema podacima iz tablice stupcima prikaži srednje mjesečne količine padalina u meteorološkoj postaji Abrami. Širina stupaca treba biti 1 cm, a razmak između njih 0,5 cm. Stupce oboji odgovarajućom bojom.
- i) Uz os x i osi y upiši što prikazuju.
- j) S desne strane dijagrama ucrtaj tumač kako bi ucrtani podaci bili razumljivi. Oznake u tumaču ucrtaj u pravokutnike širine 1 cm, visine 0,5 cm i razmak između njih 0,5 cm. Gornji pravokutnik u tumaču ucrtaj tako da je njegov gornji rub udaljen 0,5 cm od gornjeg ruba milimetarske podjele, a lijevi rub pravokutnika 7 cm od desnog ruba milimetarske podjele.
- k) Ispod dijagrama upiši potpis dijagrama.

### SLJEDEĆA TRI ZADATKA RIJEŠI UZ POMOĆ IZRAĐENOG DIJAGRAMA.

- 2** 2. Godišnja doba s najvećom ukupnom količinom padalina su \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_, što upućuje na činjenicu da se postaja Abrami nalazi u području \_\_\_\_\_ klime. (*upiši puni naziv klimatskog tipa*)
- 3** 3. Primarni maksimum protoka na obje promatrane postaje javlja se u mjesecu \_\_\_\_\_ zbog obilnih kiša u razdoblju od rujna do studenog koje pretežno donosi \_\_\_\_\_ ciklona. Na sekundarni maksimum u rano proljeće najveći utjecaj ima snježnica koja dolazi s uzvišenja \_\_\_\_\_.
- 2** 4. Najniži protoci zabilježeni su tijekom \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_. (*upiši imena mjeseci*) Na temelju analize srednjih mjesečnih protoka tijekom godine može se zaključiti da rijeka Mirna pripada sredozemnom \_\_\_\_\_ režimu otjecanja.

SLJEDEĆA DVA ZADATKA RIJEŠI UZ POMOĆ GEOLOŠKE KARTE PORJEČJA MIRNE.



- 1 5. U kojoj je od navedenih litoloških zona u porječju Mirne najizraženije podzemno otjecanje?
- vapnenci
  - pijesci, šljunci, gline
  - izmjena vapnenaca i dolomita, laporoviti vapnenci, breče
  - fliš i crvenica

- 2 6. Većinom nepropusni sediment koji omogućava površinsko otjecanje tekućica, a sastoji se od kombinacije klastičnih i kemogenih sedimentnih stijena zove se \_\_\_\_\_.  
Na području Istre te su naslage najvećim dijelom taložene tijekom eocena, dakle tijekom geološkog perioda koji se zove \_\_\_\_\_.