

ХИДРОЛОГИЈА

1. Што проучува хидрологијата?
2. Кои се главни дисциплини на геофизиката и што проучуваат тие?
3. Како се дели хидрологијата и кои води ги проучуваат секоја од поддисциплините?
4. Што изучува: хидрометеорологија, потамологијата, лимнологијата, криологијата, а што геохидрологијата?
5. Кои се сферите на атмосферата, а кои на планетата Земја?
6. Напиши ја равенката на воден биланс за копно, океан и атмосфера. Што означуваат секој од компонентите?
7. Напиши ја равенката за воден биланс на слив и објасни ги членовите?
8. Што е метеорологија?
9. Кои се основни метеоролошки параметри?
10. Што е сончева радијација, што албеда и со што се мери сончевата радијација?
11. Со што се мери температурата?
12. Што е притисок на водена пара, што максимален притисок на водена пара, а што сатурација?
13. Што е апсолутна, релативна, а што специфична влажност и како се определуваат?
14. Што е воздушен притисок, колку изнесува атмосферскиот притисок (изразен во Pa, mmHg mmH₂O) и со што се мери истиот?
15. Што е ветер и со што се мери истиот?
16. Што се врнежи и како се делат според причината на настанување? Со што се мерат истите?
17. Кои методи се користат за определување на просечните врнежи во еден слив? Кратко објаснување за истите.
18. Што е испарување? Со што се мери испарувањето од површината, а со што од подземјето?
19. Што е водостој, што проток а што крива на протек? Скицирај крива на протек.
20. Од кои причини може да биде нарушена еднозначноста на врската $Q=f(H)$? Каков е распоредот на брзината, површината и протекот при различни промени во речното корито (а) стабилно корито, без значајни промени, (б) ако мерењата не се вршени на еден ист профил, (в) водомерната летва е под успор, има вегетација во речното корито, има разлики на протокот при подем и пад на поплавен бран, неточни мерења, (г) промена на наклонот на речното корито.) Скицирај распоред на брзина, површина и проток.
21. Какви промени се јавуваат кај кривата на протек при откопување на брегот или на дното на речното корито. Скицирај криви на протек во двата случаја.
22. Кои методи се користат за конструкција на кривата на протек. Објасни ги методите.
23. Кои методи се користат за екстраполација на кривата на протек. Кратко објаснување на методите.
24. Кои се основни задачи на хидрометријата?
25. Како се дели хидрометријата?
26. Кои се основни хидрометриски активности на реките, природните езера и акумулациите?
27. Со што се мери водостојот?
28. Како се определува брзина во точка, во вертикала и како во попречен пресек?
29. Кои методи се користат за мерење на брзината?
30. Како се определува брзината во вертикала ако се мерени две, три или пет точки?
31. Скицирај распоред на брзина во вертикала и во попречен пресек.
32. Кои методи се користат за определување на протокот и во што се состојат тие?
33. Според гранулометрискиот состав како се дели наносот? Со што се мери влечениот нанос?
34. Скицирај распоред на нанос во една вертикала и во попречен пресек.
35. Што е речена мрежа, речен систем, хидрографска мрежа и сливно подрачје?
36. Што е сливна површина, а што вододелница и како се определуваат?
37. Кои се основни геометриски карактеристики на сливна површина и како се определуваат? Скицирај висински распоред на еден слив.
38. Дефиниција за големи води.
39. Кои методи се користат за определување на големи води?
40. Дефиниција за мали води. Скицирај хидрограм на истекување и обележи ги периодите на мали води.
41. Дефиниција за суша.
42. Која е намената на акумулациите и кои цели треба да ги исполнат?
43. Кои се геометриски, а кои работни карактеристики на акумулациите? Приложи скици.