

Morfologija i anatomija biljaka

I GRUPA

1. Podela biljne ćelije sa osnovnim objašnjenjima
2. Hemijski sastav, građa i funkcija membrane
3. Transportni mehanizmi kroz membranu
4. Plazmalema i tonoplast- granične membrane
5. Endoplazmatski retikulum
6. Golđi aparat
7. Lizozomi, citozomi, sferozomi
8. Mitohondrije
9. Hloroplasti
10. Hromoplasti i leukoplasti
11. Ribozomi i mikrotubule
12. Jedro
13. Hromozomi
14. Mitoza
15. Mejoza
16. Citokineza
17. Ćelijski ciklus
18. Vakuola i ćelijski sok
19. Ćelijski zid- razviće, građa i uloga
20. Sekundarne promene ćelijskog zida

II GRUPA

1. Biljna tkiva- definicija i podela
2. Tvorna tkiva
3. Trajna tkiva – definicija i podela
4. Karakteristike parenhimskog tkiva i podela
5. Hlorenhim
6. Parenhim za magaciniranje
7. Provodni parenhim i aerenhim
8. Karakteristike kožnih tkiva sa podelom
9. Epidermis
10. Rizodermis
11. Peridermis i mrtva kora
12. Karakteristike mehaničkog tkiva (građa, raspored i podela)

13. Kolenhim
14. Sklerenhim
15. Opšte karakteristike provodnih tkiva i podela
16. Ksilem
17. Floem
18. Provodni snopići
19. Sekretorne ćelije i sekretorna tkiva
20. Žlezdane ćelije i žlezdana tkiva

III GRUPA

1. Definicija i podela organa
2. Grananje i simetrija biljnog tela
3. Izdanak – definicija i tipovi izdanaka
4. Pupoljak - definicija i tipovi pupoljaka
5. Stablo- definicija i spoljna morfologija
6. Klasifikacija biljaka u vezi sa tipom stabla
7. Primarna građa stabla
8. Sekundarna građa stabla
9. Osnovne karakteristike lista i kategorije listova
10. Spoljna morfologija lista
11. Nervatura lista
12. Oblik, veličina i trajanje listova
13. Raspored listova
14. Anatomska građa lista
15. Spoljna morfologija i grananje korena
16. Tipovi korenovog sistema prema obliku, razvijenosti i moćnosti
17. Primarna anatomska građa korena
18. Sekundarno debljane korena
19. Tipovi metamorfoziranih korena sa osnovnim karakteristikama
20. Tipovi i građa korenova za magacioniranje
21. Tipovi metamorfoziranih izdanaka sa osnovnim karakteristikama
22. Tipovi i građa izdanka za magacioniranje
23. Tipovi metamorfoziranih listova sa osnovnim karakteristikama
24. Pregled metamorfoza vegetativnih organa

IV GRUPA

1. Razmnožavanje- definicija i tipovi
2. Prirodno vegetativno razmnožavanje
3. Veštačko vegetativno razmnožavanje
5. Polno razmnožavanje - karakteristike i značaj za evoluciju biljaka
6. Tipovi gameta
7. Pojam i tipovi smena jedrovih faza
8. Pojam i tipovi smena generacija
10. Definicija cveta i opšte karakteristike
11. Tipovi cvasti
12. Cvetni omotač- građa i tipovi
13. Građa prašnika i mikrosporogeneza
14. Građa polenovog zrna i mikrogametogeneza
15. Građa i tipovi gineceuma
16. Građa i tipovi semenih zametaka, placentacija
17. Makrosporogeneza i makrogametogeneza
18. Oprašivanje
19. Oplodjenje
20. Obrazovanje i građa klice
21. Obrazovanje i tipovi hranljivih tkiva
22. Građa i tipovi semena
23. Apomiksis
24. Obrazovanje i građa ploda, partenokarpija
25. Tipovi plodova sa osnovnim karakteristikama
26. Rasejavanje plodova i semena

Literatura:

1. Tatić B, Petković B. 1991. Morfologija biljaka. Naučna knjiga, Beograd.
2. Rančić D, Ačić S, Šoštarić I. 2012. Praktikum iz poljoprivredne botanike sa radnom sveskom. Poljoprivredni fakultet, univerzitet u Beogradu.
3. Pekić Quarrie S, Rančić D. 2014. Morfologija i anatomija biljaka. DUNP, Novi Pazar.