

MATURITNÍ OKRUHY Z BIOLOGIE

1. Základy biologie.
Členění biologických věd, vlastnosti živých organismů, biologická evoluce.
2. Viry.
Stavba a životní funkce virů. Virová onemocnění člověka, živočichů a rostlin.
3. Bakterie.
Výskyt a význam bakterií v přírodě. Tvary bakterií. Bakteriální choroby člověka, živočichů a rostlin.
4. Sinice.
Charakteristika, výskyt a význam sinic v přírodě. Vodní květ, jeho příčiny a důsledky.
5. Houby.
Význam hub v přírodě a pro člověka. Způsob výživy a rozmnožování hub. Systematické rozdělení hub.
6. Lišejníky.
Lišejníky jako bioindikátory. Typy stélek. Zástupce lišejníků.
7. Rostlinná pletiva a rostlinné orgány.
Vznik, typy a funkce rostlinných pletiv. Funkce rostlinných orgánů a jejich metamorfózy.
8. Zemědělsky významné kulturní i plevelné druhy rostlin.
9. Ohrožené, invazní a introdukované rostliny a jejich dopad na ekosystémy v ČR.
10. Živočišné tkáně.
Vznik, typy a funkce živočišných tkání.
11. Orgány a orgánové soustavy živočichů.
Anatomická, morfologická stavba a funkce orgánů a orgánových soustav živočichů.
12. Zemědělsky významní zástupci obratlých a bezobratlých živočichů.
13. Tkáně v lidském organismu.
14. Základní anatomická stavba lidského těla.
15. Funkce orgánových soustav člověka.
16. Zdraví a nemoc.
Zásady správného životního stylu. Negativní společenské vlivy a jak jim předcházet.
17. Genetika.
Význam genetiky, základní genetické pojmy. Molekulární základy dědičnosti.
18. Dědičnost kvalitativních znaků.
Mendelovy zákony. Morganova pravidla.
19. Evoluční biologie.
Podmínky evoluce a myšlenky Ch. Darwina. Evoluce člověka.
20. Etologie jako věda.
Význam etologie. Vrozené a získané chování a jejich formy.
21. Komunikace živočichů.
22. Ekologie
Základní ekologické pojmy a zákonitosti. Vztahy organismů a prostředí.
23. Abiotické a biotické podmínky prostředí.
24. Životní prostor pro organizmy.
Nika, biotop, lokalita.
25. Ekosystém.
Stavba, funkce, typy ekosystému. Potravní vztahy v prostředí.