

OBSAH

1. Vedení protokolů na cvičeních.....	1
2. Metody získávání informací v biologických vědách.....	3
3. Zvětšovací zařízení (lupa, světelný mikroskop).....	4
3.1. Světelný mikroskop	4
3.1.1. Vývoj světelných mikroskopů.....	4
3.1.2. Složení světelného mikroskopu.....	5
3.1.3. Druhy světelných mikroskopů	11
4. Mikroskopická technika	14
5. Chemické složení bioplazmy	18
5.1. Prvky.....	18
5.2. Látky	18
6. Prokaryota, zastavení objektu pod imerzí	22
6.1. Prokaryota.....	22
6.1.1. Doména bakterií (Bacteria).....	22
6.1.2. Doména archeí (Archaea).....	23
7. Eukarya (eukaryota) – živočišná buňka, protozoa	26
8. Eukarya (eukaryota) – rostlinná buňka	31
9. Pohyb a taxie, nativní preparáty	34
9.1. Pohyb a taxie.....	34
9.2. Nativní preparáty	36
10. Vyšetření krve	39
10.1. Metody vyšetření krve a jejich využití	39
10.2. Měření velikosti mikroskopických objektů	40
10.3. Transport látek, osmotické jevy (živočišná buňka)	41
10.4. Určování krevních skupin.....	41
11. Buněčný cyklus, mitóza	46
12. Rozmnožování a vývoj.....	51
13. Modelový organizmus – <i>Drosophila melanogaster</i>	59
14. Cytogenetika.....	62
15. Metody molekulární biologie	66
16. Buněčné a tkáňové kultury	77
17. Nebuněčné formy života, elektronové mikroskopy	80
17.1. Nebuněčné formy života.....	80
17.2. Elektronové mikroskopy.....	83
18. Fyzikální a chemické vlivy vnějšího prostředí.....	87
19. Genetika	91
19.1. Mendelismus, monohybridismus.....	91
19.2. Dihybridismus, polyhybridismus a rozvětovací metoda	94
19.3. Polymorfní geny	97
19.4. Dědičnost a pohlaví	101
19.5. Genové interakce	103
19.6. Vazba genů	108
19.7. Nemendelistická dědičnost	110
19.8. Kvantitativní genetika.....	113
19.9. Populační genetika.....	116
20. Pokusy na živých zvířatech	119
21. Studijní literatura a studijní pomůcky	122