

# Obsah

Úvod .....	3
Cvičení 1. Mitóza a buněčný cyklus .....	5
Úkoly 1.1. a 1.2. ....	9
Úkoly 1.3., 1.4. a 1.5. ....	10
Úkol 1.6. ....	11
Cvičení 2. Meióza a gametogeneze .....	12
Úkoly 2.1. a 2.2. ....	19
Úkol 2.3. ....	20
Úkoly 2.4. a 2.5. ....	21
Úkol 2.6. ....	22
Cvičení 3. Cytogenetika, chromozómy a jejich charakteristika .....	23
Domácí úkol DÚ 5.1. ....	24
Úkoly 3.1. a 3.2. ....	25
Úkoly 3.3. a 3.4. ....	26
Cvičení 4. Normální a patologický karyotyp člověka .....	28
Příklad PŘ 4.1. ....	29
Úkol 4.1. ....	31
Úkoly 4.2. a 4.3. ....	32
Úkol 4.4. ....	33
Cvičení 5. Monohybridismus a ověřování štěp- ných poměrů .....	34
Příklad 5.1. ....	36
Domácí úkoly DÚ 6.1. a DÚ 6.2. ....	37
Úkol 5.1. ....	37
Úkol 5.2. ....	38
Úkol 5.3. ....	39
Úkoly 5.4. a 5.5. ....	41
Cvičení 6. Dihybridismus, polyhybridismus a rozvětovací metoda .....	42
Příklady PŘ 6.1. a PŘ 6.2. ....	44
Úkoly 6.1. a 6.2. ....	46

	Úkol 6.3. ....	47
	Úkoly 6.4. a 6.5. ....	48
Cvičení 7.	Genové interakce a letální geny ..	51
	Příklad PŘ 7.1. ....	52
	Domácí úkol DÚ 8.1. ....	53
	Úkol 7.1. ....	53
	Úkol 7.2. ....	56
	Úkol 7.3. ....	57
	Úkol 7.4. ....	58
	Úkoly 7.5. a 7.6. ....	60
Cvičení 8.	Vazba genů ....	63
	Příklad PŘ 8.1. ....	65
	Příklad PŘ 8.2. ....	66
	Domácí úkol DÚ 10.1. ....	67
	Úkol 8.1. ....	67
	Úkoly 8.2. a 8.3. ....	69
	Úkol 8.4. ....	70
Cvičení 9.	Dědičnost a pohlaví ....	71
	Úkoly 9.1. a 9.2. ....	72
	Úkoly 9.3. a 9.4. ....	73
	Úkoly 9.5. a 9.6. ....	74
	Úkol 9.7. ....	76
Cvičení 10.	Polygenní dědičnost ....	77
	Úkol 10.1. ....	78
	Úkol 10.2. ....	80
	Úkol 10.3. ....	81
Cvičení 11.	Imunogenetika a mnohotná alelie ..	84
	Domácí úkol DÚ 13.1. ....	85
	Domácí úkol DÚ 13.2. ....	86
	Úkol 11.1. ....	86
	Úkol 11.2. ....	88
	Úkoly 11.3. a 11.4. ....	89
	Úkol 11.5. ....	90
	Úkol 11.6. ....	91
Cvičení 12.	Genealogie ....	93
	Příklad PŘ 12.1. ....	96
	Úkol 12.1. ....	100

	Úkol 12.2. ....	103
	Úkol 12.3. ....	104
	Úkol 12.4. ....	105
Cvičení 13.	Genetika populací, HW zákon .....	106
	Příklady PŘ 13.1. a 13.2. ....	108
	Úkol 13.1. ....	109
	Úkoly 13.2. a 13.3. ....	110
	Úkoly 13.4. a 13.5. ....	111
	Úkol 13.6. ....	112
	Úkol 13.7. ....	113
Cvičení 14.	Genetická prognóza .....	115
	Příklady PŘ 14.1. a PŘ 14.2. ....	116
	Příklad PŘ 14.3. ....	117
	Úkol 14.1. ....	118
	Úkoly 14.2., 14.3. a 14.4. ....	119
	Úkoly 14.5. a 14.6. ....	120
Příloha A	Praktické postupy .....	122
	Přílohy A1, A2 a A3.....	123
	Příloha A4 .....	124
	Příloha A5 .....	125
Příloha B	Využití počítače při výuce genetiky.	126
	Příklad PŘ B1. ....	127
	Úloha B1. ....	127
	Příklad PŘ B2. ....	128
	Příklad PŘ B3. ....	130
	Úloha B3. ....	132
	Příklad PŘ B4. ....	132
	Úloha B4. ....	134
	Příklad PŘ B5. ....	134
	Úloha B5. ....	135
	Příklad PŘ B6. ....	136
	Úlohy B6. a B7. ....	138
	Příklad PŘ B7. ....	138
	Příklad PŘ B8. ....	140
	Příklad PŘ B9. ....	143
	Úloha B9. ....	143
	Příklad PŘ B10. ....	145