

OBSAH

	Predhovor	6
1.	BUNKA	7
1.1.	Všeobecná morfológia bunky	10
1.1.1.	Tvar buniek	10
1.1.2.	Veľkosť buniek	10
1.1.3.	Životnosť buniek	11
2.	ŠTRUKTÚRA BUNKY	12
2.1.	Základná cytoplazma	13
2.2.	Bunkové organely	13
2.3.	Bunkové inklúzie	13
3.	BUNKOVÁ MEMBRÁNA – BIOLOGICKÉ MEMBRÁNY	14
3.1.	Štruktúra membrán	14
3.2.	Chemické zloženie biologických membrán	15
3.2.1.	Lipidy	15
3.2.2.	Proteíny	15
3.2.3.	Sacharidy	16
3.3.	Model tekutej mozaiky biologickej membrány	17
3.4.	Funkcia biologických membrán	18
3.5.	Prenos látok cez bunkovú membránu – transmembránový transport	18
3.5.1.	Pasívny transport	18
3.4.2.	Aktívny transport	19
3.6.	Mechanizmy toku membrán	20
3.6.1.	Pinocytóza	20
3.6.2.	Fagocytóza	21
3.7.	Membránové receptory a iónové kanály	22
4.	BUNKOVÉ ORGANELY	23
4.1.	Jadro	23
4.1.1.	Tvar, veľkosť a uloženie jadra	24

4.1.2. Štruktúra jadra	25
4.1.2.1. Jadrový obal	26
4.1.2.2. Chromatín	28
4.1.2.3. Chromozómy	30
4.1.2.4. Jadierko	32
4.2. Mitochondrie	33
4.3. Ribozómy	38
4.3.1. Vznik a tvorba ribozómov	40
4.3.2. Proteosyntéza	40
4.4. Endoplazmatické retikulum	41
4.4.1. Granulované endoplazmatické retikulum	42
4.4.2. Agranulované endoplazmatické retikulum	44
4.5. Golgiho komplex	46
4.6. Cytozómy	48
4.6.1. Lysozómy	48
4.6.2. Peroxizómy a mikrotelieska	51
4.7. Centrioly	52
4.8. Cytoskelet	55
4.8.1. Mikrofilamenty	55
4.8.2. Intermediárne filamenty	56
4.8.3. Mikrotubuly	57
 5. BUNKOVÉ INKLÚZIE – PARAPLAZMA	 58
5.1. Sekrečné granuly	58
5.2. Glykogén	59
5.3. Lipidy	60
5.4. Pigmenty	60
5.4.1. Pigmenty endogénne	60
5.4.2. Pigmenty exogénne	63
5.5. Kryštalické inklúzie	63
 6. POVRCHOVÉ ŠTRUKTÚRY BUNIEK	 64
6.1. Mikroklky	64
6.2. Kinocílie a bičíky	65

6.3.	Stereocílie	67
6.4.	Pseudopódie	68
7.	SPOJENIE BUNIEK	69
7.1.	Zonula occludens	69
7.2.	Zonula adhaerens	69
7.3.	Macula adhaerens	69
7.4.	Nexus	71
8.	DELENIE BUNIEK	73
8.1.	Mitóza	73
8.1.1.	Profáza	74
8.1.2.	Metafáza	75
8.1.3.	Anafáza	76
8.1.4.	Telofáza	77
8.2.	Meióza	78
8.3.	Amitóza	81
8.4.	Endomitóza	82
9.	BUNKOVÝ CYKLUS	82
10.	STARNUTIE A SMRŤ BUNKY	84
10.1.	Starnutie bunky	84
10.2.	Smrť bunky	84
10.2.1.	Apoptóza	85
10.2.2.	Nekróza	87
	Zoznam použitej literatúry	89