

OBSAH

1. ZÁKLADNÍ MIKROSKOPICKÉ ÚLOHY	7
1.1 Pozorování tištěného písmene	7
1.2 Příprava nativního preparátu	7
1.3 Příprava trvalého preparátu – denaturace teplem	8
1.4 Barvení	9
1.5 Kontrolní otázky	10
2. DYNAMIKA BUNĚČNÉHO STRESU	11
2.1 Chemotaxe	11
2.2 Galvanotaxe	12
2.3 Účinek UV záření	13
2.4 Fotodynamický efekt	13
2.5 Účinek fytoncidu	14
2.6 Působení prchavé toxické látky	16
2.7 Kontrolní otázky	18
3. REPRODUKCE BUNĚK	19
3.1 Zhotovení roztakového preparátu	19
3.2 Pozorování mitózy v trvalých preparátech kořinek cibule a krysích játrech	20
3.3 Kontrolní otázky	23
4. DROSOPHILA MELANOGASTER – POLYTENNÍ CHROMOZÓMY A HYBRIDIZACE ...	24
4.1 Preparace, barvení a pozorování polytenních chromozómů	26
4.2 Pozorování imág Drosophila melanogaster	27
4.3 Hybridizace druhu Drosophila melanogaster	29
4.4 Kontrolní otázky	32
5. KARYOTYP ČLOVĚKA	33
5.1 Sestavení a vyhodnocení karyotypu člověka	33
5.2 Kontrolní otázky	35
6. GENETIKA ČLOVĚKA V PŘÍKLADECH	36
7. PROTEOMIKA	44
7.1 Určení molekulových hmotností a pI proteinů pomocí kalibrovaného 2D-PAGE gelu	44
7.2 Identifikace proteinů pomocí MALDI-TOF hmotností spektrometrie	46
7.3 Určení sekvence aminokyselin v peptidu pomocí fragmentačního spektra	49
7.4 Kontrolní otázky	53
8. OKRUHY OTÁZEK KE ZKOUŠCE	54
9. SEZNAM DOPORUČENÉ LITERATURY	58