

МАЗМҰНЫ

КІРІСПЕ	3
1-тарау. Тұқымқуалаушылықтың цитологиялық негіздері.	
Клеткалардың бөлінуі	5
1.1. Тұқымқуалаудың негізгі тасымалдаушысы.....	6
1.2. Клетканың бөлінуі.....	10
1.3. Адамдар мен жануарлар гаметогенезі.....	16
Өзіндік бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар.....	18
Есептерді шығару үлгісі.....	19
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	20
2-тарау. Белгілердің тұқым қуалау заңдылықтары.	
Г. Мендель ілімі	22
2.1. Моногибридті будандастыру.....	24
Өзіндік бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар.....	31
Есептерді шығару үлгісі.....	32
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	40
2.2. Дигибридті және полигибридті будандастыру.....	43
Өзіндік бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар.....	49
Есептерді шығару үлгісі.....	49
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	56
2.3. Аллельді гендердің өзара әсері.....	61
Өзіндік бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар.....	65
Есептерді шығару үлгісі.....	65
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	67
3-тарау Аллельді емес гендердің өзара әсері	69
3.1. Гендердің комплекментарлы әсерлесуі.....	70
3.2. Эпистаз.....	72
3.3. Полимерия.....	74
Өзіндік бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар.....	78
Есептерді шығару үлгісі.....	78
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	87
4-Тарау. Жыныспен тіркесіп тұқым қуалау.	
Жыныс генетикасы	93
4.1. Жынысты анықтаудың түрлері.....	93
4.2. Жыныстың хромосомалық анықталуы.....	94
4.3. Белгілердің жыныспен тіркесіп тұқым қуалауы.....	97
4.4. Жыныс хромосомалары ажырамау кезіндегі тұқым қуалау.....	100
Өзіндік бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар.....	102
Есептерді шығару үлгісі.....	103
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	111

5-тарау. Гендердің тіркесіп тұқым қуалауы және кроссинговер.	
Генетикалық карта құру	116
Өзіндік бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар.....	127
Есептерді шығару үлгісі.....	127
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	141
6-тарау. Шежіре құру және талдау	147
6.1. Генеологиялық әдіс.....	147
Есептерді шығару үлгісі.....	149
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	152
7-тарау. Популяциялық генетика	158
Өзіндік бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар.....	160
7.1. Паниксиялық популяциядағы гендер мен генотиптердің жиілігін анықтау.....	161
Есептерді шығару үлгісі.....	161
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	165
7.2. Паниксиялық популяцияның генетикалық құрылымын анықтау.....	167
Есептерді шығару үлгісі.....	168
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	169
7.3. Өзара шағылысатын даралар популяциясының генетикалық құрылымын анықтау.....	171
Есептерді шығару үлгісі.....	171
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	175
8-тарау. Цитоплазмалық тұқым қуалау	177
Өзіндік бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар.....	179
Есептерді шығару үлгісі.....	179
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	183
9-тарау. Генетиканың молекулалық негізі	187
9.1. Нуклеин қышқылдарының құрылымы.....	187
Өзіндік бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар.....	192
9.2. ДНҚ репликациясы және репликацияның жартылай консервативті механизмі.....	192
Өзіндік бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар.....	196
9.3. РНҚ құрылысы.....	196
9.4. Генетикалық код және оның негізгі қасиеттері.....	198
9.5. Клеткада генетикалық аппараттың жүзеге асуы.....	200
Өзіндік бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар.....	204
Есептерді шығару үлгісі.....	205
Өзіндік жұмыстарға арналған есептер.....	209
Генетикалық есептерді құрастыруда қолданылатын символдар.....	212
Есептердің жауаптары.....	213
Ұсынылатын әдебиеттер.....	220