

# Tartalom

<b>Előszó</b> .....	6	<b>VI. Az élet eredete és feltételei</b> .....	147
<b>I. A biológia tudománya</b> .....	7	24. Életjelenségek és életkritériumok .....	148
1. Az élet tudományának kialakulása és fejlődése .....	8	25. Az élet megjelenése .....	154
2. Hogyan vizsgálod a természetet? .....	16	26. Az ősbaktériumok jelentősége .....	161
3. Ember és természet .....	22	<b>VII. A változékonyság molekuláris alapjai</b> .....	165
<b>II. Az élővilág egysége</b> .....	27	27. A DNS megkettőződése és a mutációk .....	166
4. Az élő rendszerek anyagai .....	28	28. A génkifejeződés környezeti feltételei .....	170
5. Víz, diffúzió, ozmózis .....	34	29. A géntechnológia .....	172
6. Szénhidrátok .....	41	30. Genetikai mérnökség és a GMO-k hasznosítása .....	176
7. Lipidek .....	44	31. Bioinformatika .....	181
8. Fehérjék .....	47	32. Bioetika .....	185
9. Nukleotidok és nukleinsavak .....	51	<b>VIII. Egyedszintű öröklődés</b> .....	189
10. Enzimek és működésük .....	56	33. A genetika évszázada .....	190
<b>III. Sejt és genom</b> .....	61	34. Genetikai alapfogalmak .....	194
11. Vírusok .....	62	35. Egy gén, egy tulajdonság .....	197
12. Baktériumok .....	67	36. Változatok több génre .....	207
13. A DNS-től a tulajdonságokig .....	76	37. Mennyiségi jellegek öröklődése és a környezet hatása .....	210
14. A sejtciklus .....	85	<b>IX. Az evolúció</b> .....	219
15. A sejt felépítése és működése .....	92	38. Az evolúció felismerése .....	220
<b>IV. Sejtek és szövetek</b> .....	99	39. Az evolúció mechanizmusa .....	228
16. Növényi szövetek .....	100	40. A fajképződés lehetséges útjai .....	241
17. A zárva termő növények szerveinek szövettana .....	107	41. Nagy lépések az evolúcióban .....	249
18. Állati szövetek .....	113	<b>X. Az emberi szervezet</b> .....	255
<b>V. Élet és energia</b> .....	123	42. A bennünk élő múlt .....	256
19. Az élőlények felépítő anyagcsereje .....	124	43. Színes emberiség .....	264
20. A fotoszintézis .....	128	44. Forma és funkció .....	274
21. A biológiai oxidáció .....	132		
22. Az erjedés .....	137		
23. A szén körforgása .....	141		