

Nyéki Attila

VERSENYFELADATOK
BIOLÓGIÁBÓL

Megoldások

Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

7-8. ÉVFOLYAM

1. feladat

1/I. A	1/II. B	1/III. B	1/IV. B
2/I. B	2/II. A	2/III. B	2/IV. C
3/I. D	3/II. B	3/III. C	3/IV. A
4/I. B, C, D	4/II. A, B	4/III. A	4/IV. A, D

2. feladat

1. C, b	6. C, j
2. A, a	7. D, f
3. D, i	8. B, e
4. E, d	9. E, c
5. F, g	10. E, h
11. B	14. E
12. D	15. A
13. E	16. D

3. feladat

D, A, F, B, G

4. feladat

1. B	7. E
2. A	8. B
3. A	9. B
4. D	10. C
5. B	11. C
6. B	12. C
13. D	16. E
14. F	17. A
15. C	18. B

5. feladat

1. 0,18 ml	6. C
2. 0,9 l	7. B
3. D	8. A
4. D	9. D
5. B	10. B

6. feladat

1. D	4. D
2. B	5. E
3. C	6. C

7. feladat

1. O	3. J
2. M	4. A

5. N
6. E
7. H
8. K
9. F
10. I

11. L
12. D
13. G
14. C
15. B

8. feladat

1. C
2. A
3. E
4. E
5. D

6. D
7. F
8. B
9. A

9. feladat

1. E
2. D
3. E
4. F
5. H
6. C

7. J
8. D
9. G
10. A
11. I
12. B

13. B
14. E
15. J

16. A
17. D

10. feladat

1. C
2. A
3. E
4. C
5. E
6. E
7. A

8. B
9. C
10. A
11. D
12. E
13. D

14. E
15. A
16. G
17. C

18. F
19. B
20. D

11. feladat

1. C
2. D
3. A
4. B
5. A
6. B

7. C
8. B
9. A
10. D
11. D
12. C

12. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 6. B |
| 2. E | 7. D |
| 3. D | 8. E |
| 4. B | 9. C |
| 5. A | 10. C |

13. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 8. C |
| 2. B | 9. D |
| 3. E | 10. C |
| 4. B | 11. B |
| 5. A | 12. A |
| 6. B | 13. E |
| 7. B | |
| 14. B | 19. D |
| 15. E | 20. C |
| 16. A | 21. C |
| 17. D | 22. C |
| 18. D | |
| 23. D | 29. D |
| 24. A | 30. B |
| 25. B | 31. C |
| 26. E | 32. C |
| 27. B | 33. E |
| 28. E | 34. B |

14. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 9. C |
| 2. D | 10. E |
| 3. D | 11. B |
| 4. C | 12. A |
| 5. C | 13. B |
| 6. E | 14. C |
| 7. B | 15. B |
| 8. A | |

15. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. E | 6. C |
| 2. A | 7. D |
| 3. A | 8. C |
| 4. B | 9. B |
| 5. D | 10. C |
| | |
| 11. C | 14. C |
| 12. A | 15. D |
| 13. C | 16. C |

16. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 10. B |
| 2. B | 11. C |
| 3. D | 12. D |
| 4. C | 13. B |
| 5. A | 14. A |
| 6. A | 15. C |
| 7. C | 16. A |
| 8. B | 17. B |
| 9. A | 18. A |

17. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 6. D |
| 2. I | 7. B |
| 3. G | 8. H |
| 4. J | 9. A |
| 5. C | 10. F |

18. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 9. C |
| 2. C | 10. C |
| 3. D | 11. D |
| 4. A | 12. B |
| 5. A | 13. A |
| 6. B | 14. B |
| 7. D | 15. B |
| 8. A | |

19. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 9. B |
| 2. D | 10. L |
| 3. G | 11. K |
| 4. I | 12. M |
| 5. H | 13. A |
| 6. F | 14. J |
| 7. O | 15. N |
| 8. E | |

20. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 7. A |
| 2. A | 8. D |
| 3. B | 9. A |
| 4. C | 10. D |
| 5. D | 11. A |
| 6. B | 12. B |

21. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. 1 | 4. 2 |
| 2. 1 | 5. 2 |
| 3. 3 | 6. 2 |

7. 1
8. 1
9. D
10. D
11. F

12. A
13. F
14. E
15. B
16. C

22. feladat

1. KÖZÉPBÉL
2. DÁMVAD
3. SEJTSZÁJ
4. FARKAS
5. KIFEJLÉS
6. BATÁTA
7. FEDŐTOLL

8. TUNDRA
9. KAPPOGÁS
10. ZÁPFOG
11. SZAVANNA
12. JAGUÁR
13. FŐGYÖKÉR

A függőlegesen összeolvasható szó: BAZALTORGONÁK

23. feladat

- 1-3. B, A, C
- 4-6. A, C, B
- 7-9. A, C, B
- 10-12. C, A, B
- 13-15. C, B, A
- 16-18. C, B, A

24. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 7. E |
| 2. C | 8. B |
| 3. E | 9. B |
| 4. A | 10. C |
| 5. B | 11. B |
| 6. D | 12. A |

25. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 8. E |
| 2. C | 9. C |
| 3. B | 10. F |
| 4. D | 11. E |
| 5. E | 12. A |
| 6. F | 13. B |
| 7. B | 14. D |

26. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. E | 6. E |
| 2. C | 7. E |
| 3. D | 8. A |
| 4. A | 9. B |
| 5. C | |

27. feladat

- | | |
|-------|-----------------|
| 1. D | 16. D |
| 2. I | 17. A , B, C, D |
| 3. F | 18. B |
| 4. C | 19. E |
| 5. B | 20. A |
| 6. A | 21. D |
| 7. H | 22. A |
| 8. E | 23. B |
| 9. J | 24. B |
| 10. G | 25. B |
| 11. A | 26. A |
| 12. D | 27. C |
| 13. A | 28. C |
| 14. C | 29. C |
| 15. C | 30. E |

28. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. C | 5. B |
| 2. D | 6. B |
| 3. C | 7. C |
| 4. A | 8. D |

29. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. E | |
| 2. B | |
| 3. A | |
| 4. C | |
| 5. D | |
| 6. B | 8. E |
| 7. E | 9. A |
| 10. B | 14. B |
| 11. A | 15. D |
| 12. D | 16. C |
| 13. E | 17. C |

30. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 12. O |
| 2. L | 13. F |
| 3. I | 14. H |
| 4. G | 15. M |
| 5. A | 16. C |
| 6. B | 17. C |
| 7. J | 18. E |
| 8. E | 19. A |
| 9. D | 20. A |
| 10. N | 21. E |
| 11. K | |

31. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. C | 4. C |
| 2. B | 5. E |
| 3. B | 6. E |

32. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. B | 5. A |
| 2. D | 6. E |
| 3. A | 7. E |
| 4. D | 8. E |

33. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. A | 6. D |
| 2. D | 7. B |
| 3. B | 8. D |
| 4. D | 9. B |
| 5. B | |

34. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 7. C |
| 2. A | 8. E |
| 3. D | 9. C |
| 4. D | 10. C |
| 5. B | 11. C |
| 6. A | 12. A |

35. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 11. B |
| 2. D | 12. C |
| 3. A | 13. B |
| 4. A | 14. D |
| 5. B | 15. A |
| 6. A | 16. E |
| 7. C | 17. B |
| 8. C | 18. D |
| 9. C | 19. C |
| 10. E | 20. A |

36. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. I | 10. C |
| 2. H | 11. D |
| 3. G | 12. E |
| 4. J | 13. E |
| 5. E | 14. B |
| 6. A | 15. B |
| 7. B | 16. C |
| 8. D | 17. B |
| 9. F | |

37. feladat

1. EGYÜTTÉLŐ
2. OLEANDER
3. FLEMING
4. ÉLŐSDI
5. OKAPI
6. WOOD

7. SPÓRA
8. STRUCC
9. GORILLA
10. FENYŐMAG
11. ELEFÁNTFŰ

A függőlegesen összeolvasható szó: YELLOWSTONE

38. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 9. O |
| 2. C | 10. K |
| 3. F | 11. J |
| 4. L | 12. H |
| 5. D | 13. B |
| 6. I | 14. M |
| 7. N | 15. A |
| 8. G | |

39. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 7. A |
| 2. C | 8. D |
| 3. C | 9. B |
| 4. C | 10. A |
| 5. C | 11. B |
| 6. D | 12. B |

40. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 7. B |
| 2. C | 8. B |
| 3. C | 9. C |
| 4. E | 10. D |
| 5. D | 11. B |
| 6. A | |

41. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 7. E |
| 2. C | 8. D |
| 3. B | 9. D |
| 4. B | 10. E |
| 5. A | 11. E |
| 6. C | 12. B |

42. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 6. B |
| 2. C | 7. A |
| 3. E | 8. E |
| 4. D | 9. D |
| 5. B | 10. D |

43. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. C |
| 2. D | 7. A |
| 3. D | 8. A |
| 4. D | 9. D |
| 5. B | 10. D |

44. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 7. A |
| 2. A | 8. D |
| 3. B | 9. B |
| 4. C | 10. D |
| 5. B | 11. D |
| 6. C | 12. C |

45. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 11. B |
| 2. D | 12. D |
| 3. B | 13. A |
| 4. C | 14. D |
| 5. A | 15. A |
| 6. E | 16. D |
| 7. E | 17. A |
| 8. D | 18. C |
| 9. D | 19. B |
| 10. C | 20. D |

46. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 6. A |
| 2. D | 7. B |
| 3. E | 8. B |
| 4. A | 9. A |
| 5. B | 10. B |

47. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. B |
| 2. D | 7. D |
| 3. E | 8. A |
| 4. A | 9. C |
| 5. C | 10. E |

48. feladat

A11:E, C2:A, D7:D, D12:B, F3:C, G8:E, I3:E, J4:A, K8:C, L10:A, M1:B, N12:D, Q5:C, Q9: E

49. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. C | 5. C |
| 2. D | 6. A |
| 3. C | 7. D |
| 4. C | 8. E |

9. E
10. B
11. A
12. B
13. D
14. E

15. D
16. E
17. B
18. A
19. B
20. A

50. feladat

1. H
2. B
3. F
4. E
5. I
6. A
7. J
8. G

9. C
10. D
11. I
12. B
13. H
14. J
15. E

51. feladat

1. E
2. D
3. E
4. D
5. C
6. B

7. E
8. A
9. C
10. A
11. C
12. B

52. feladat

1. D
2. A
3. A
4. C
5. E
6. C

7. B
8. B
9. C
10. A
11. E
12. B

53. feladat

1. C
2. A
3. B
4. B
5. A
6. D
7. B
8. A

9. B
10. C
11. B
12. A
13. C
14. D
15. A
16. D

54. feladat

1. C
2. A
3. D
4. B
5. C
6. D

7. A
8. B
9. B
10. D
11. A
12. C

- 13. E
- 14. C
- 15. E

- 16. A
- 17. B
- 18. D

55. feladat

- 1. B
- 2. E
- 3. E
- 4. B

- 5. A
- 6. A
- 7. C
- 8. C

56. feladat

- 1. E
- 2. E
- 3. E
- 4. E
- 5. A
- 6. D
- 7. E
- 8. C
- 9. E

- 10. D
- 11. D
- 12. C
- 13. E
- 14. E
- 15. A
- 16. B
- 17. B
- 18. B

57. feladat

- 1. D
- 2. B
- 3. A
- 4. E
- 5. C
- 6. B
- 7. C
- 8. A

- 9. D
- 10. E
- 11. C
- 12. D
- 13. B
- 14. E
- 15. A

58. feladat

- 1. B
- 2. C
- 3. D
- 4. C
- 5. B
- 6. A

- 7. D
- 8. G
- 9. E
- 10. H
- 11. F

59. feladat

- 1. E
- 2. B
- 3. C
- 4. D
- 5. A
- 6. F
- 7. B
- 8. F
- 9. D
- 10. C

- 11. VI.
- 12. V.
- 13. I.
- 14. II.
- 15. IV.
- 16. III.
- 17. I.
- 18. III.
- 19. II.
- 20. IV.

21. VI.
22. V.

23. C

60. feladat

1. B
2. B
3. A
4. D
5. D
6. D
7. C

8. A
9. A
10. C
11. C
12. B
13. B
14. B

61. feladat

1. E
2. C
3. D

4. A
5. A

62. feladat

1. B
2. C
3. D
4. C
5. C
6. D
7. B
8. D

9. C
10. A
11. A
12. B
13. D
14. C
15. D
16. E

63. feladat

1. C
2. A
3. D
4. D
5. A
6. C
7. E

8. F
9. D
10. B
11. E
12. F
13. A
14. B

64. feladat

1. B
2. D
3. E
4. A
5. C
6. B
7. C
8. A
9. E
10. D
11. A

12. C
13. B
14. A
15. B
16. C
17. C
18. B
19. A
20. E
21. A
22. B

65. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 9. A |
| 2. B | 10. C |
| 3. C | 11. E |
| 4. A | 12. B |
| 5. D | 13. D |
| 6. D | 14. C |
| 7. E | 15. A |
| 8. B | |

66. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. E | 5. C |
| 2. C | 6. B |
| 3. B | 7. D |
| 4. D | |

67. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 7. E |
| 2. E | 8. B |
| 3. D | 9. A |
| 4. C | 10. C |
| 5. A | 11. A |
| 6. B | 12. E |

68. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 8. C |
| 2. B | 9. D |
| 3. E | 10. E |
| 4. B | 11. E |
| 5. A | 12. E |
| 6. C | 13. D |
| 7. D | |

69. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 7. B |
| 2. A | 8. D |
| 3. B | 9. E |
| 4. C | 10. C |
| 5. D | 11. A |
| 6. E | |

70. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 9. B |
| 2. B | 10. D |
| 3. E | 11. E |
| 4. E | 12. B |
| 5. E | 13. A |
| 6. B | 14. A |
| 7. C | 15. B |
| 8. D | 16. C |

17. E

18. C

71. feladat

1. C
2. A
3. B
4. E
5. B
6. A
7. D
8. C
9. A
10. B

11. B
12. D
13. C
14. E
15. A
16. A
17. E
18. D
19. D

72. feladat

1. A
2. C
3. B
4. A

5. B
6. D
7. B

73. feladat

1. D
2. B
3. E
4. A
5. C

6. B
7. B
8. E
9. D
10. A

74. feladat

1. A
2. B
3. A
4. B

5. A
6. A
7. C
8. A

75. feladat

1. E
2. D
3. C
4. B
5. A
6. A
7. C
8. B
9. C
10. B

11. A
12. E
13. A
14. D
15. C
16. B
17. B
18. E
19. A
20. C

76. feladat

1. A
2. H
3. F
4. D

5. E
6. G
7. B
8. C

- | | |
|-------|-------|
| 9. I | 14. C |
| 10. A | 15. B |
| 11. C | 16. B |
| 12. C | 17. A |
| 13. D | |

77. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. I | 13. R |
| 2. K | 14. Q |
| 3. N | 15. F |
| 4. H | 16. J |
| 5. E | 17. S |
| 6. A | 18. T |
| 7. D | 19. C |
| 8. B | 20. G |
| 9. P | 21. X |
| 10. M | 22. Y |
| 11. O | 23. U |
| 12. L | 24. V |

78. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. A |
| 2. A | 7. A |
| 3. D | 8. C |
| 4. C | 9. C |
| 5. B | 10. E |

79. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 9. B |
| 2. D | 10. C |
| 3. A | 11. B |
| 4. C | 12. C |
| 5. D | 13. B |
| 6. C | 14. B |
| 7. E | 15. A |
| 8. D | |

80. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 11. A |
| 2. A | 12. A |
| 3. A | 13. B |
| 4. C | 14. A |
| 5. A | 15. A |
| 6. B | 16. D |
| 7. D | 17. B |
| 8. A | 18. E |
| 9. B | 19. E |
| 10. C | 20. C |

81. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 7. D |
| 2. B | 8. A |
| 3. A | 9. C |
| 4. D | 10. E |
| 5. B | 11. B |
| 6. D | 12. E |

9-10. ÉVFOLYAM

82. feladat

1. B
2. E
3. B
4. A
5. inzulin
6. a szőlőcukor sejtekbe való bejutásának elősegítése
7. cukorbetegség

83. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. C | 5. A |
| 2. C | 6. B |
| 3. B | 7. D |
| 4. A | 8. C |

84. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 7. C |
| 2. E | 8. C |
| 3. B | 9. B |
| 4. A | 10. D |
| 5. E | 11. D |
| 6. B | 12. D |

85. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 9. B |
| 2. A | 10. E |
| 3. B | 11. A |
| 4. A | 12. D |
| 5. C | 13. A |
| 6. C | 14. D |
| 7. C | 15. B |
| 8. E | 16. C |

86. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 7. A |
| 2. D | 8. C |
| 3. B | 9. E |
| 4. C | 10. C |
| 5. C | 11. A |
| 6. B | 12. A |

- 13. B
- 14. B
- 15. A

- 16. A
- 17. A
- 18. C

87. feladat

- 1. B
- 2. D
- 3. B
- 4. D

- 5. A
- 6. C
- 7. D

88. feladat

- 1. B
- 2. A
- 3. C
- 4. C
- 5. A
- 6. B
- 7. A
- 8. B
- 9. C
- 10. A
- 11. C
- 12. B
- 13. B
- 14. A

- 15. C
- 16. A
- 17. C
- 18. B
- 19. B
- 20. A
- 21. C
- 22. C
- 23. B
- 24. A
- 25. B
- 26. C
- 27. E
- 28. C

89. feladat

- 1. B vagy C
- 2. D
- 3. A
- 4. C
- 5. E
- 6. B
- 7. E vagy A

- 8. A
- 9. D
- 10. D
- 11. B vagy C
- 12. B
- 13. C
- 14. E vagy A

90. feladat

- 1. D
- 2. A
- 3. A
- 4. C
- 5. A

- 6. C
- 7. B
- 8. C
- 9. C
- 10. C

91. feladat

- 1. D
- 2. B
- 3. C
- 4. A
- 5. C
- 6. A
- 7. B

- 8. B
- 9. B
- 10. C
- 11. D
- 12. A
- 13. C
- 14. D

15. B
16. A

17. E
18. A

92. feladat

1. P
2. M
3. N
4. O
5. B
6. F
7. G
8. I

9. J
10. E
11. H
12. L
13. K
14. C
15. A
16. D

93. feladat

1. A
2. E
3. B

4. C
5. B
6. D

94. feladat

1. B
2. A
3. B
4. C

5. D
6. B
7. B
8. E

95. feladat

1. M
2. B
3. E
4. G
5. F
6. I
7. J
8. A
9. K
10. O

11. L
12. D
13. H
14. C
15. N
16. C
17. E
18. E
19. C

96. feladat

1. ADELIE
2. NYEREG
3. PULZUS
4. IVAROS
5. KLIMAX
6. DENTIN
7. CSORDA
8. AMILÁZ
9. EBIHAL
10. OXIGÉN

11. INDIAI
12. SZULÁK
13. BAJKÁL
14. SZAGLÓ
15. MŰVESE
16. DELFIN
17. GYÖNGY
18. KISAGY
19. PARLAG
20. VÉGBÉL

97. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. E | 13. B |
| 2. A | 14. D |
| 3. B | 15. E |
| 4. D | 16. B |
| 5. B | 17. C |
| 6. C | 18. E |
| 7. D | 19. D |
| 8. C | 20. E |
| 9. C | 21. C |
| 10. A | 22. D |
| 11. E | 23. D |
| 12. A | |

98. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. E | 4. A |
| 2. B | 5. B |
| 3. B | |

99. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 9. C |
| 2. A | 10. D |
| 3. E | 11. D |
| 4. A | 12. B |
| 5. B | 13. D |
| 6. B | 14. B |
| 7. C | 15. A |
| 8. D | |

100. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 7. D |
| 2. B | 8. E |
| 3. D | 9. B |
| 4. D | 10. B |
| 5. E | 11. D |
| 6. C | 12. A |

101. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 9. C |
| 2. C | 10. D |
| 3. B | 11. A |
| 4. B | 12. B |
| 5. B | 13. A |
| 6. A | 14. C |
| 7. B | 15. B |
| 8. A | |

102. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 9. D |
| 2. C | 10. A |
| 3. C | 11. B |
| 4. D | 12. A |
| 5. B | 13. D |
| 6. D | 14. C |
| 7. E | 15. E |
| 8. A | |

103. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 7. C |
| 2. A | 8. E |
| 3. B | 9. A |
| 4. B | 10. A |
| 5. E | 11. C |
| 6. E | 12. D |

104. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. D | 6. C |
| 2. C | 7. B |
| 3. C | 8. A |
| 4. A | 9. B |
| 5. C | |

105. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. B |
| 2. C | 7. D |
| 3. A | 8. E |
| 4. E | 9. E |
| 5. D | 10. D |

106. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 7. D |
| 2. B | 8. A |
| 3. A | 9. C |
| 4. B | 10. D |
| 5. A | 11. C |
| 6. D | 12. A |

107. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 9. A |
| 2. E | 10. E |
| 3. A | 11. D |
| 4. B | 12. C |
| 5. A | 13. B |
| 6. E | 14. D |
| 7. B | 15. C |
| 8. A | 16. D |

108. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. E | 11. D |
| 2. B | 12. E |
| 3. A | 13. B |
| 4. E | 14. E |
| 5. B | 15. D |
| 6. D | 16. D |
| 7. C | 17. C |
| 8. A | 18. D |
| 9. C | 19. C |
| 10. A | 20. A |

109. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. E |
| 2. B | 7. C |
| 3. E | 8. A |
| 4. D | 9. E |
| 5. A | 10. B |

110. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 13. E |
| 2. C | 14. C |
| 3. A | 15. D |
| 4. C | 16. A |
| 5. E | 17. D |
| 6. D | 18. B |
| 7. A | 19. A |
| 8. B | 20. B |
| 9. B | 21. D |
| 10. A | 22. A |
| 11. C | 23. C |
| 12. D | |

111. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 8. B |
| 2. D | 9. B |
| 3. A | 10. D |
| 4. B | 11. C |
| 5. A | 12. A |
| 6. C | 13. A |
| 7. D | 14. B |

112. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 7. E |
| 2. C | 8. D |
| 3. A | 9. B |
| 4. E | 10. C |
| 5. C | 11. A |
| 6. B | 12. D |

113. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. B |
| 2. C | 7. D |
| 3. D | 8. A |
| 4. C | 9. B |
| 5. D | 10. B |

114. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 10. B |
| 2. C | 11. C |
| 3. A | 12. A |
| 4. B | 13. D |
| 5. D | 14. C |
| 6. E | 15. B |
| 7. A | 16. D |
| 8. B | 17. C |
| 9. D | |

115. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 8. D |
| 2. D | 9. D |
| 3. A | 10. C |
| 4. B | 11. B |
| 5. E | 12. B |
| 6. B | 13. C |
| 7. C | |

116. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 8. E |
| 2. D | 9. B |
| 3. B | 10. D |
| 4. A | 11. D |
| 5. C | 12. B |
| 6. C | 13. D |
| 7. B | 14. D |

117. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. B | 4. E |
| 2. D | 5. A |
| 3. C | 6. B |

118. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 7. D |
| 2. B | 8. C |
| 3. E | 9. C |
| 4. A | 10. A |
| 5. C | 11. E |
| 6. B | |

119. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 6. A |
| 2. A | 7. B |
| 3. C | 8. C |
| 4. B | 9. E |
| 5. E | 10. D |

120. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 11. A |
| 2. B | 12. C |
| 3. B | 13. B |
| 4. A | 14. B |
| 5. B | 15. F |
| 6. D | 16. E |
| 7. C | 17. G |
| 8. A | 18. D |
| 9. B | 19. C |
| 10. A | 20. A |

121. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 7. B |
| 2. C | 8. C |
| 3. D | 9. E |
| 4. E | 10. A |
| 5. B | 11. D |
| 6. C | 12. B |

122. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. E |
| 2. D | 7. A |
| 3. E | 8. C |
| 4. A | 9. B |
| 5. B | 10. D |

123. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 9. B |
| 2. B | 10. A |
| 3. E | 11. C |
| 4. A | 12. B |
| 5. D | 13. A |
| 6. C | 14. D |
| 7. D | 15. E |
| 8. E | |

124. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 6. C |
| 2. D | 7. E |
| 3. A | 8. C |
| 4. C | 9. A |
| 5. E | 10. C |

- 11. D
- 12. C

13. E

125. feladat

- 1. B
- 2. A
- 3. B
- 4. B
- 5. C
- 6. A
- 7. B
- 8. A

- 9. B
- 10. B
- 11. D
- 12. D
- 13. E
- 14. A
- 15. B

126. feladat

- 1. C
- 2. A
- 3. E

- 4. D
- 5. B

127. feladat

- 1. B
- 2. D
- 3. B

- 4. C
- 5. B
- 6. E

128. feladat

- 1. B
- 2. A
- 3. C
- 4. D
- 5. C
- 6. E
- 7. A
- 8. B
- 9. D
- 10. A
- 11. A
- 12. C
- 13. B

- 14. D
- 15. C
- 16. C
- 17. A
- 18. B
- 19. B
- 20. A
- 21. C
- 22. B
- 23. A
- 24. A
- 25. A
- 26. A

129. feladat

- 1. C
- 2. B
- 3. A
- 4. D
- 5. C
- 6. C
- 7. D
- 8. A
- 9. B

- 10. A
- 11. D
- 12. D
- 13. B
- 14. C
- 15. D
- 16. E
- 17. B

130. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. C | 5. B |
| 2. D | 6. A |
| 3. B | 7. B |
| 4. A | 8. A |

131. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 10. E |
| 2. F | 11. F |
| 3. E | 12. E |
| 4. D | 13. B |
| 5. B | 14. C |
| 6. F | 15. A |
| 7. C | 16. E |
| 8. E | 17. C |
| 9. B | |

132. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 7. B |
| 2. A | 8. A |
| 3. E | 9. C |
| 4. B | 10. E |
| 5. C | 11. D |
| 6. C | 12. D |

133. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 8. B |
| 2. B | 9. A |
| 3. C | 10. B |
| 4. E | 11. C |
| 5. B | 12. D |
| 6. D | 13. A |
| 7. B | 14. E |

134. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. H | 6. B |
| 2. A | 7. E |
| 3. C | 8. F |
| 4. D | 9. E |
| 5. G | 10. C |

135. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 9. C |
| 2. E | 10. C |
| 3. B | 11. A |
| 4. C | 12. D |
| 5. A | 13. B |
| 6. E | 14. B |
| 7. B | 15. A |
| 8. B | 16. C |

136. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 9. E |
| 2. A | 10. C |
| 3. A | 11. E |
| 4. B | 12. D |
| 5. C | 13. B |
| 6. D | 14. E |
| 7. D | 15. B |
| 8. D | |

137. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 10. A |
| 2. C | 11. C |
| 3. C | 12. D |
| 4. D | 13. E |
| 5. E | 14. B |
| 6. B | 15. A |
| 7. A | 16. B |
| 8. C | 17. A |
| 9. B | 18. C |

138. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 10. B |
| 2. E | 11. A |
| 3. D | 12. B |
| 4. C | 13. E |
| 5. A | 14. B |
| 6. D | 15. A |
| 7. E | 16. E |
| 8. C | 17. A |
| 9. A | 18. D |

139. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. D | 6. D |
| 2. E | 7. E |
| 3. C | 8. C |
| 4. C | 9. B |
| 5. B | |

140. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 7. B |
| 2. D | 8. E |
| 3. B | 9. B |
| 4. D | 10. A |
| 5. B | 11. A |
| 6. E | 12. C |

141. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. D | 3. A |
| 2. B | 4. E |

5. C
6. E
7. C
8. A
9. B
10. D
11. D
12. B
13. A
14. C
15. E

16. A
17. D
18. A
19. C
20. A
21. B
22. D
23. E
24. B
25. E

142. feladat

1. D
2. A
3. B

4. E
5. B
6. D

143. feladat

1. E
2. B
3. B
4. D
5. A
6. B

7. A
8. B
9. A
10. C
11. B
12. A

144. feladat

1. B
2. A
3. A
4. D
5. C
6. A

7. B
8. E
9. C
10. A
11. E
12. A

145. feladat

1. A
2. E
3. D
4. D
5. C

6. A
7. E
8. B
9. C
10. C

146. feladat

1. A
2. C
3. B
4. E
5. F
6. D

7. Itt elírás történt, így nincs helyes válasz. A következő utánnyomásakor javítjuk!

8. C

9. A

- 10. B
- 11. E
- 12. D
- 13. C

- 14. D
- 15. E
- 16. B
- 17. A

147. feladat

- 1. D
- 2. C
- 3. E
- 4. A
- 5. B
- 6. A
- 7. C
- 8. E
- 9. D

- 10. B
- 11. E
- 12. A
- 13. C
- 14. B
- 15. D
- 16. C
- 17. D

148. feladat

- 1. C
- 2. D
- 3. A
- 4. B
- 5. E
- 6. B
- 7. A

- 8. D
- 9. C
- 10. B
- 11. D
- 12. C
- 13. C
- 14. A

17. A

A 15., 18., 20. sorszámú kérdésre az A, B és C válasz tetszőleges kombinációban megadható.

A 16., 19., 21. sorszámú kérdésre az A, B és C válasz tetszőleges kombinációban megadható.

- 22. C
- 23. A

- 24. A
- 25. D

149. feladat

- 1. C
- 2. A
- 3. D
- 4. E
- 5. B
- 6. A

- 7. B
- 8. A
- 9. D
- 10. A
- 11. E

150. feladat

- 1. C
- 2. B
- 3. E
- 4. A
- 5. D
- 6. D
- 7. B
- 8. E
- 9. C
- 10. A

- 11. D
- 12. E
- 13. B
- 14. D
- 15. B
- 16. A
- 17. C
- 18. B
- 19. C

151. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. C |
| 2. C | 7. C |
| 3. A | 8. C |
| 4. A | 9. D |
| 5. B | 10. B |

11-12. ÉVFOLYAM

152. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 8. E |
| 2. D | 9. E |
| 3. C | 10. A |
| 4. A | 11. C |
| 5. A | 12. F |
| 6. B | 13. D |
| 7. E | 14. B |

153. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 8. E |
| 2. A | 9. C |
| 3. D | 10. E |
| 4. A | 11. B |
| 5. E | 12. C |
| 6. D | 13. D |
| 7. A | 14. E |

154. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 13. C |
| 2. A | 14. D |
| 3. C | 15. C |
| 4. E | 16. D |
| 5. E | 17. C |
| 6. D | 18. A |
| 7. D | 19. B |
| 8. C | 20. A |
| 9. A | 21. C |
| 10. B | 22. B |
| 11. B | 23. E |
| 12. B | |

155. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 6. A |
| 2. A | 7. B |
| 3. C | 8. B |
| 4. A | 9. D |
| 5. A | 10. B |

156. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 10. D |
| 2. E | 11. D |
| 3. A | 12. D |
| 4. B | 13. A |
| 5. D | 14. D |
| 6. C | 15. C |
| 7. A | 16. C |
| 8. B | 17. B |
| 9. C | |

157. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 8. A |
| 2. D | 9. C |
| 3. B | 10. E |
| 4. C | 11. A |
| 5. D | 12. D |
| 6. A | 13. A |
| 7. E | |

158. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 7. C |
| 2. E | 8. E |
| 3. B | 9. A |
| 4. D | 10. B |
| 5. C | 11. B |
| 6. D | |

159. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 10. D |
| 2. A | 11. B |
| 3. B | 12. E |
| 4. C | 13. A |
| 5. E | 14. C |
| 6. B | 15. E |
| 7. D | 16. A |
| 8. E | 17. A |
| 9. A | 18. B |

160. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. E | 5. B |
| 2. A | 6. C |
| 3. C | 7. C |
| 4. D | 8. E |

161. feladat

- | | |
|------|-------------------|
| 1. A | 5. nincs megoldás |
| 2. D | 6. C |
| 3. E | 7. B |
| 4. B | 8. A |

- | | |
|-------|-------|
| 9. D | 14. C |
| 10. E | 15. E |
| 11. B | 16. D |
| 12. D | 17. D |
| 13. D | |

Az 5. feladat szövegét utánnyomásakor javítjuk, a helyes megoldást pedig itt jelöljük.

162. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 13. C |
| 2. C | 14. A |
| 3. A | 15. B |
| 4. A | 16. A |
| 5. B | 17. E |
| 6. D | 18. B |
| 7. C | 19. C |
| 8. C | 20. E |
| 9. D | 21. A |
| 10. D | 22. A |
| 11. B | 23. B |
| 12. D | 24. B |

163. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 10. A |
| 2. E | 11. E |
| 3. E | 12. C |
| 4. D | 13. B |
| 5. D | 14. A |
| 6. E | 15. D |
| 7. C | 16. A |
| 8. A | 17. D |
| 9. B | 18. C |

164. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 10. A |
| 2. A | 11. B |
| 3. B | 12. B |
| 4. C | 13. A |
| 5. B | 14. A |
| 6. E | 15. D |
| 7. C | 16. B |
| 8. D | 17. E |
| 9. E | |

165. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 6. C |
| 2. B | 7. B |
| 3. D | 8. D |
| 4. A | 9. C |
| 5. A | 10. C |

166. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. C | 6. B |
| 2. A | 7. E |
| 3. B | 8. D |
| 4. A | 9. E |
| 5. D | |

167. feladat

- | | |
|------|------|
| 1. A | 4. E |
| 2. B | 5. A |
| 3. A | 6. D |

168. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. F | 7. D |
| 2. E | 8. F |
| 3. C | 9. C |
| 4. B | 10. F |
| 5. B | 11. B |
| 6. A | 12. E |

169. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 8. A |
| 2. A | 9. C |
| 3. D | 10. B |
| 4. D | 11. C |
| 5. B | 12. B |
| 6. C | 13. C |
| 7. A | |

170. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 8. B |
| 2. D | 9. D |
| 3. E | 10. E |
| 4. C | 11. F |
| 5. A | 12. A |
| 6. A | 13. F |
| 7. C | 14. E |

15. bórszövet

16. keményítő

171. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 10. B |
| 2. A | 11. B |
| 3. A | 12. A |
| 4. D | 13. C |
| 5. C | 14. C |
| 6. A | 15. B |
| 7. B | 16. C |
| 8. A | 17. B |
| 9. A | 18. C |

- 19. B
- 20. A

- 21. B
- 22. E

172. feladat

- 1. A
- 2. C
- 3. D
- 4. E
- 5. B
- 6. B
- 7. C
- 8. C
- 9. B

- 10. C
- 11. A
- 12. D
- 13. C
- 14. D
- 15. C
- 16. A
- 17. C
- 18. B

173. feladat

- 1. A
- 2. C
- 3. D
- 4. C
- 5. A
- 6. B
- 7. D
- 8. B
- 9. A

- 10. A
- 11. D
- 12. B
- 13. D
- 14. C
- 15. A
- 16. C
- 17. C
- 18. B

174. feladat

- 1. B
- 2. D
- 3. E
- 4. C
- 5. C
- 6. A
- 7. D
- 8. E
- 9. A

- 10. D
- 11. C
- 12. D
- 13. C
- 14. E
- 15. C
- 16. B
- 17. A
- 18. B

175. feladat

- 1. B
- 2. B
- 3. C
- 4. D
- 5. C
- 6. E
- 7. B
- 8. A
- 9. A
- 10. C
- 11. D

- 12. D
- 13. C
- 14. C
- 15. B
- 16. A
- 17. B
- 18. A
- 19. D
- 20. C
- 21. B

176. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. D | 9. D |
| 2. B | 10. C |
| 3. A | 11. A |
| 4. C | 12. A |
| 5. C | 13. B |
| 6. D | 14. C |
| 7. B | 15. B |
| 8. C | 16. D |

177. feladat

1. meiózis
2. CABDE
3. 1:x, 2:-, 3:-, 4:x, 5:x

178. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 9. A |
| 2. A | 10. A |
| 3. E | 11. D |
| 4. D | 12. C |
| 5. A | 13. B |
| 6. E | 14. E |
| 7. C | 15. D |
| 8. B | 16. C |

179. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 16. B |
| 2. A | 17. D |
| 3. B | 18. B |
| 4. E | 19. E |
| 5. A | 20. E |
| 6. A | 21. B |
| 7. B | 22. A |
| 8. D | 23. E |
| 9. C | 24. C |
| 10. B | 25. D |
| 11. E | 26. B |
| 12. C | 27. B |
| 13. D | 28. E |
| 14. D | 29. C |
| 15. E | 30. A |

180. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 8. D |
| 2. A | 9. E |
| 3. E | 10. C |
| 4. B | 11. B |
| 5. D | 12. A |
| 6. F | 13. A |
| 7. E | 14. B |

- 15. E
- 16. D
- 17. C

- 18. B
- 19. A
- 20. B

181. feladat

- 1. D
- 2. F
- 3. A
- 4. C
- 5. C

- 6. B
- 7. A
- 8. E
- 9. C
- 10. E

182. feladat

- 1. B
- 2. C
- 3. E
- 4. C
- 5. A
- 6. C
- 7. A
- 8. E
- 9. D
- 10. A

- 11. A
- 12. C
- 13. D
- 14. B
- 15. C
- 16. A
- 17. C
- 18. D
- 19. A
- 20. D

183. feladat

- 1. D
- 2. B
- 3. C
- 4. B
- 5. A

- 6. A
- 7. E
- 8. C
- 9. A

184. feladat

- 1. B
- 2. C
- 3. A
- 4. C
- 5. B
- 6. B
- 7. C
- 8. C

- 9. C
- 10. B
- 11. B
- 12. A
- 13. D
- 14. C
- 15. A

185. feladat

- 1. +
- 2. -
- 3. A
- 4. -
- 5. +
- 6. B
- 7. +
- 8. -
- 9. A

- 10. +
- 11. +
- 12. C
- 13. 0
- 14. +
- 15. D
- 16. +
- 17. -
- 18. A

- 19. -
- 20. +
- 21. B
- 22. -
- 23. +
- 24. B

- 25. +
- 26. -
- 27. B
- 28. +
- 29. -
- 30. B

186. feladat

- 1. D
- 2. C
- 3. A
- 4. D
- 5. B
- 6. E
- 7. C
- 8. B
- 9. A
- 10. A

- 11. E
- 12. E
- 13. A
- 14. D
- 15. C
- 16. C
- 17. D
- 18. B
- 19. A
- 20. A

187. feladat

- 1. C
- 2. A
- 3. C
- 4. D

- 5. B
- 6. C
- 7. D

188. feladat

- 1. A
- 2. C
- 3. E
- 4. A
- 5. F
- 6. B
- 7. C
- 8. D

- 9. B
- 10. E
- 11. F
- 12. D
- 13. B
- 14. D
- 15. E

189. feladat

- 1. B
- 2. D
- 3. C
- 4. A
- 5. D
- 6. B
- 7. D
- 8. C
- 9. A
- 10. C

- 11. B
- 12. C
- 13. A
- 14. A
- 15. C
- 16. B
- 17. C
- 18. D
- 19. B
- 20. C

190. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 7. F |
| 2. C | 8. E |
| 3. C | 9. D |
| 4. A | 10. C |
| 5. E | 11. A |
| 6. A | 12. B |

191. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. C |
| 2. A | 7. B |
| 3. A | 8. A |
| 4. B | 9. B |
| 5. A | 10. C |

192. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 6. D |
| 2. A | 7. D |
| 3. C | 8. E |
| 4. C | 9. D |
| 5. E | 10. B |

193. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 10. A |
| 2. A | 11. A |
| 3. B | 12. E |
| 4. E | 13. C |
| 5. D | 14. B |
| 6. C | 15. B |
| 7. C | 16. C |
| 8. D | 17. B |
| 9. C | 18. C |

194. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 9. E |
| 2. B | 10. D |
| 3. C | 11. E |
| 4. D | 12. D |
| 5. C | 13. B |
| 6. D | 14. E |
| 7. D | 15. C |
| 8. A | |

195. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 7. D |
| 2. C | 8. D |
| 3. C | 9. B |
| 4. B | 10. A |
| 5. E | 11. D |
| 6. A | 12. A |

196. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 16. A |
| 2. C | 17. B |
| 3. E | 18. C |
| 4. D | 19. B |
| 5. A | 20. C |
| 6. C | 21. D |
| 7. C | 22. D |
| 8. D | 23. A |
| 9. E | 24. B |
| 10. B | 25. B |
| 11. C | 26. E |
| 12. E | 27. D |
| 13. B | 28. A |
| 14. E | 29. B |
| 15. A | 30. C |

197. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 7. A |
| 2. B | 8. C |
| 3. C | 9. C |
| 4. D | 10. A |
| 5. B | 11. D |
| 6. B | 12. A |

198. feladat

- | | |
|------|-------|
| 1. B | 8. D |
| 2. A | 9. C |
| 3. E | 10. B |
| 4. D | 11. C |
| 5. C | 12. E |
| 6. E | 13. B |
| 7. A | 14. D |

199. feladat

- | | |
|-------|-------|
| 1. B | 15. D |
| 2. B | 16. D |
| 3. E | 17. A |
| 4. C | 18. D |
| 5. C | 19. D |
| 6. C | 20. A |
| 7. B | 21. C |
| 8. B | 22. C |
| 9. D | 23. B |
| 10. B | 24. C |
| 11. A | 25. A |
| 12. C | 26. A |
| 13. E | 27. B |
| 14. A | 28. E |

200. feladat

1. B
2. E
3. C
4. D
5. D
6. B

7. C
8. D
9. E
10. C
11. D
12. C