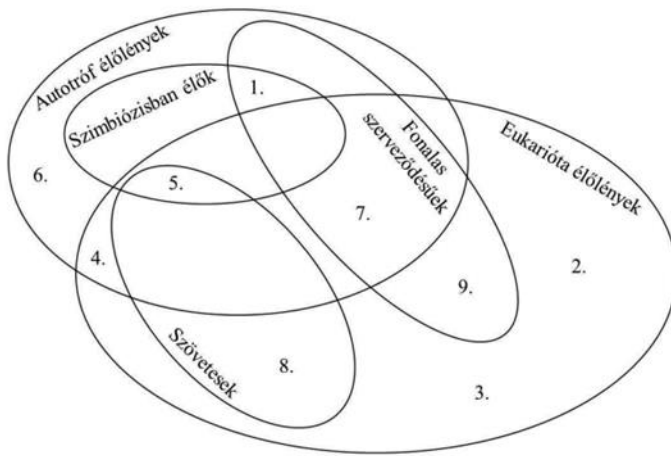


Béres József Biológia Emlékverseny – Megyei döntő

2022. április 21.

Megoldások

1. Halmazok



Minden helyes válasz 1 pont.

Összesen: 9 pont

2. Az anyagcsere típusai

	Kemotróf		Fototróf	
	prokarióta	eukarióta	prokarióta	eukarióta
Autotróf	B		G	C
Heterotróf	E, H, I	A, D, F		

Minden jó helyre írt betű 1 pont.

Összesen: 9 pont.

3. Egysejtű planktonfajok

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

Minden helyes válasz 1 pontot ér.

Összesen: 10 pont

4. A virág és a mag összehasonlítása

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

Minden helyes betű 1 pont.

Összesen: 10 pont

5. Problémafeladatok

1/1 **C** (1 pont)

1/2 **A** (1 pont)

2.

2/1. A legalacsonyabb hőmérséklet grafikonja	C
2/2. A percenként elpárologtatott víz térfogata	D
2/3. A hőmérséklet (°C)	X
2/4. A közepes hőmérséklet grafikonja	B
2/5. Az idő (pl. percekben mérve)	E
2/6. A legmagasabb hőmérséklet mellett végzett kísérlet grafikonja	A

6 helyes válasz 3 pont, 5 helyes válasz 2 pont, 4 helyes válasz 1 pont, 0-3 helyes válasz 0 pont.

3/1. A tetanuszt okozó baktériumok tenyésztete	B
3/2. A tuberkulózist okozó baktériumok tenyésztete	A

Összesen: 7 pont

6. Szövegkiegészítés *Minden helyes szó 1 pont. Összesen: 10 pont*

1.	gombafonalak
2.	micélium
3.	kitin
4.	termőtestet
5.	tönk
6.	kalap
7.	bocskor
8.	gallér
9.	spórák
10.	heterotróf

7. Összehasonlítás

Minden helyes betű 1 pont. Összesen 10 pont.

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

8. Populációs kölcsönhatás

a.	A
b.	F
c.	A
d.	F
e.	C
f.	E
g.	D
h.	B
i.	A

Minden helyes betű 1 pont.

Összesen: 9 pont

9. Egy növénypopuláció vizsgálata

1.	B
2.	H
3.	H
4.	H
5.	H
6.	H
7.	H
8.	I
9.	C
10.	E

Minden helyes válasz 1 pont.

Összesen 10 pont.

10. Ábraelemzés

1.	a	1 pont
2.	b	1 pont
3.	D	1 pont
4.	A lebontókat , melyek átalakítják az elhalt élőlények szerves anyagait, így növények számára felvehető ásványi anyagokat állítanak elő.	1 pont + 1 pont (a szerepükért)
5.	B, C	2 pont

Összesen: 7 pont

11. Energiahordozók

Minden helyes betű 1 pont.

Összesen: 9 pont

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