

# Béres József Biológia Emlékverseny

2022. március 10.

## Megoldások

### 1. Kórokozó szervezetek

1. halmaz megnevezése: **vírusok** → **A, B, C, H**
2. halmaz megnevezése: **baktériumok/prokarióták** → **F, I**

Nem kórokozó → **D, G**

A halmazok megnevezése és minden megfelelő helyre írt betű 1- 1 pont.

**Összesen: 10 pont**

### 2. Szövegkiegészítés

1.	prokarióták	7.	kémiai
2.	fénymikroszkóppal	8.	fotoautotróf
3.	autotróf	9.	oxigéndússá
4.	fény/ kémiai	10.	vastagbelünkben
5.	fény/ kémia	11.	szimbionta
6.	heterotróf	12.	heterotróf

*Minden jó helyre írt szó 1 pontot ér.*

*A 4. és 5. helyre írt szavak felcserélhetők.*

**Összesen: 12 pont.**

### 3. Baktériumok a bélcsatornában

a.	I
b.	H
c.	I
d.	H
e.	I
f.	H
g.	I
h.	I

*Minden helyes válasz 1 pontot ér.*

**Összesen: 8 pont**

### 4. Egysejtű élőlény

1. Papucsállatka
2. Egysejtű eukarióták
3. D- kis sejtmag
4. A- csillók
5. G- sejtgarat
6. F-emésztő üröcske
7. E-nagy sejtmag
8. C-lüktető üröcske

*A helyes betűre és megnevezésre együtt adható 1 pont.*

**Összesen: 8 pont**

### 5. Növények testszerveződése

1. harasztok
2. nyitvatermők
3. zárvatermők
4. mohák
5. A
6. D
7. E
8. A
9. E
10. D
11. C
12. C

*Minden helyes válasz 1 pont.*

**Összesen 12 pont**

### 6. Egy palánta vizsgálata

1.	gyökérszőrök/felszívási zóna	<i>1 pont</i>
2.	B	<i>1 pont</i>
3.	A	<i>1 pont</i>
4.	B, D	<i>2 pont</i>
5.		
A:	szállítási zóna	<i>1 pont</i>
B:	felszívási zóna	<i>1 pont</i>
C:	megnyúlási zóna	<i>1 pont</i>
D:	osztódási zóna/tenyészcsúc	<i>1 pont</i>
E:	gyökérsüveg	<i>1 pont</i>
F:	gyökérszőrök	<i>1 pont</i>
6.	gombafonalak	<i>1 pont</i>
7.	szimbiózis/mikorrihza/mutualizmus	<i>1 pont</i>
<b>Összesen</b>		<b><i>13 pont</i></b>

### 7. Szövegkiegészítés

1.	vált	<i>1 pont</i>
2.	ikráit	<i>1 pont</i>
3.	vízben	<i>1 pont</i>
4.	külső	<i>1 pont</i>
5.	a nőtény szervezetében	<i>1 pont</i>
6.	belső	<i>1 pont</i>
7.	lággy	<i>1 pont</i>
8.	állandó	<i>1 pont</i>
9.	méh	<i>1 pont</i>
10.	méhlepény	<i>1 pont</i>
<b>Összesen</b>		<b><i>10 pont</i></b>

8. Gerinctelen törzsek

*Csak a helyes törzsekre adható pont.*

a.	puhatestűek	<i>1 pont</i>
b.	gyűrűsférgék	<i>1 pont</i>
c.	laposférgék	<i>1 pont</i>
d.	ízeltlábúak	<i>1 pont</i>
e.	ízeltlábúak	<i>1 pont</i>
f.	puhatestűek	<i>1 pont</i>
g.	laposférgék	<i>1 pont</i>
h.	ízeltlábúak	<i>1 pont</i>
i.	gyűrűsférgék	<i>1 pont</i>
j.	ízeltlábúak	<i>1 pont</i>
<b>Összesen</b>		<b><i>10 pont</i></b>

9. Rendszerezés

	<b>Faj</b>	<b>törzs</b>	<b>osztály</b>	
a.	delfin	gerincesek	emlősök	<i>1 pont</i>
b.	olasz sáska	ízeltlábúak	rovarok	<i>1 pont</i>
c.	pingvin	gerincesek	madarak	<i>1 pont</i>
d.	éti csiga	puhatestűek	csigák	<i>1 pont</i>
e.	afrikai harscsa	gerincesek	halak	<i>1 pont</i>
f.	szarvasbogár	ízeltlábúak	rovarok	<i>1 pont</i>
g.	házi méh	ízeltlábúak	rovarok	<i>1 pont</i>
h.	foltos szalamandra	gerincesek	kétéltűek	<i>1 pont</i>
i.	kaméleon	gerincesek	hüllők	<i>1 pont</i>
j.	kenguru	gerincesek	emlősök	<i>1 pont</i>
<b>Összesen</b>				<b><i>10 pont</i></b>

10. Mi fán terem?

1.	A	<i>1 pont</i>
2.	A	<i>1 pont</i>
3.	D	<i>1 pont</i>
4.	D	<i>1 pont</i>
5.	E	<i>1 pont</i>
6.	B	<i>1 pont</i>
7.	B	<i>1 pont</i>
<b>Összesen</b>		<b><i>7 pont</i></b>

Kérjük a kedves kollégákat, hogy a legalább 60 pontot elért dolgozatokat 2022. március 24-ig küldjék vissza a Nyíregyházi Vasvári Pál Gimnáziumba! Címünk: 4400 Nyíregyháza, Kiss Ernő utca 8.