

**A SZERB KÖZTÁRSASÁG OKTATÁSI, TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI
FEJLESZTÉSI MINISZTERIUMA
SZERB BIOLÓGIAI TÁRSASÁG**

**BIOLÓGIATESZT AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁK VI. OSZTÁLYA SZÁMÁRA
Körzeti verseny, 2022. május 7.**

Kód: _____

1. A tanuló a biológialaboratóriumban, az akváriumban bizonyos abiotikus tényezőket mért meg. Milyen adatokat jegyzet fel a tanuló? (Karikázd be a helyes választ!)

- 1) az akváriumban lévő halfajok számát
- 2) a víz hőmérsékletét és oxigéntartalmát
- 3) minden növényfaj egyedeinek számát
- 4) az akváriumban lévő csigák egyedszámát

2. Párosítsd a szervezeteket az életközösségben betöltött szerepükkel! Írd a megfelelő számot az üres vonalra! (Minden számot csak egyszer használhatsz fel!)

- 1. róka
- 2. sáska
- 3. tölgy _____ termelő
- 4. fenyő _____ fogyasztó
- 5. vargánya _____ lebontó
- 6. pitypang
- 7. baktérium
- 8. nyúl

3. Ha az állítás igaz, karikázd be az I betűt, ha hamis, akkor a H betűt!

- 1. A növényből a felesleges víz a gázcserenyílásokon át távozik. I H
- 2. A mitokondriumokban energia szabadul fel, a kloroplasztiszokban cukor termelődik. I H
- 3. A növények a fotoszintézis folyamatában szén-dioxid nevű gázt szabadítanak fel. I H
- 4. A növényekben a légzés folyamata minden sejtsejtszervecskében lejátszódik. I H
- 5. A növények nappal és éjjel is lélegeznek. I H

4. Mít magyaráznak a baktériumok bejutásával az elsődleges eukarióta sejtbe? (Karikázd be a helyes választ!)

- 1) a mitokondriumok és a kloroplasztiszok kialakulását az elsődleges sejtekben
- 2) az azonos funkcióval rendelkező sejtek társulását
- 3) a telepes szervezetek kialakulását
- 4) a többsejtű szervezetek kialakulását

5. Akkor kell antibiotikumokat alkalmazni, amikor:

(Karikázd be a helyes választ!)

- 1) gyengeséget érzünk
- 2) az orvos előírja
- 3) szeretnénk megakadályozni a betegség kialakulását
- 4) azt várjuk, hogy majd segít rajtunk

6. A felsorolt fogalmak közül melyik mutatja be a populációt?

(Karikázd be a helyes választ!)

- 1) a Palicsi-tóban lévő összes fogassüllő egyed
- 2) az összes kecskebéka Szerbiában
- 3) az összes növény egy réten
- 4) az összes növény és állat egy erdőben

7. Karikázd be annak az állatnak a nevét, amelynek a tulajdonságait az ember nem változtatta meg mesterséges szelekcióval!

- 1) kutya
- 2) katicabogár
- 3) ló
- 4) szarvasmarha

8. Ha az állítás igaz, karikázd be az I betűt, ha hamis, akkor a H betűt!

- | | | |
|--|---|---|
| 1. A biocönózis megegyezik az életközösséggel. | I | H |
| 2. A ragadozó és a zsákmány viszonya abiotikus tényező. | I | H |
| 3. A szaprofiták heterotróf módon táplálkoznak. | I | H |
| 4. Az erdő egyik szintjének teljes élővilágát a növények alkotják. | I | H |
| 5. Az állat új feltételekre adott adaptációi az ökológiai fülke megváltozásához vezethetnek. | I | H |

9. Melyek voltak az első szervezetek, amelyek a távoli múltban hozzájárultak az oxigén megjelenéséhez a légkörben?

(Karikázd be a helyes választ!)

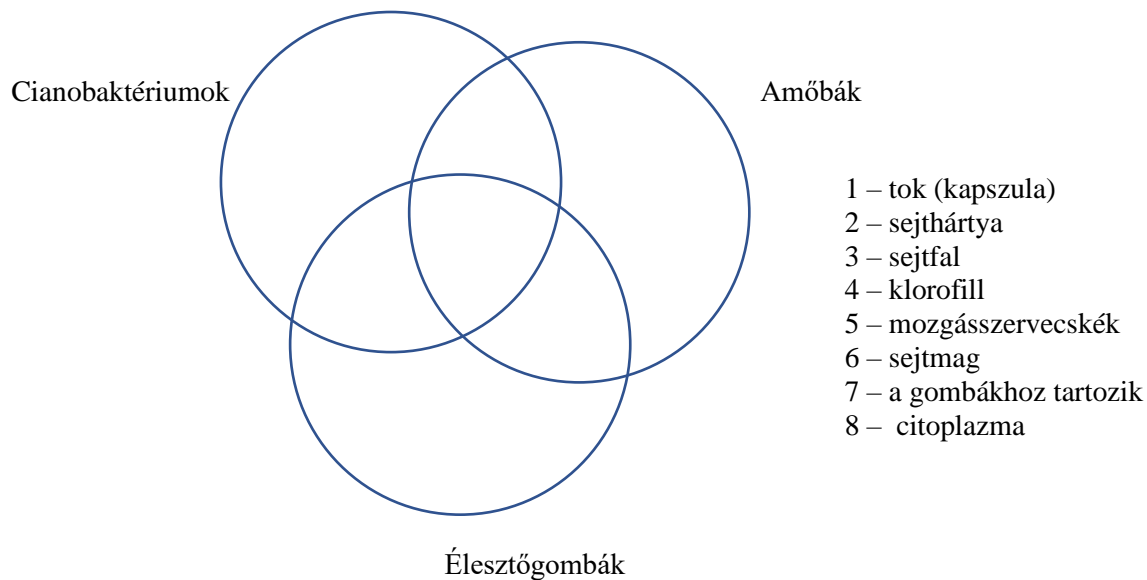
- 1) amőbák
- 2) cianobaktériumok
- 3) algák
- 4) minden baktériumfaj

10. Párosítsd a bal és a jobb oldali fogalmakat! Írd a megfelelő számot a zárójelbe!

(Mindegyik számot csak egyszer használhatod fel!)

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. szív | () sejt |
| 2. vörösvértest | () szövet |
| 3. béka | () szerv |
| 4. porcszövet | () szervrendszer |
| 5. légzőszervek | () szervezet |

11. Írd a Venn-diagramba a számokat, amelyek a megfelelő egysejtű szervezetek tulajdonságaira vonatkoznak!



12. Párosítsd a bal oldali oszlopban lévő tulajdonságokat a megfelelő csoporttal a jobb oldalon!

(Írd a megfelelő számot a vonalakra!)

- | | |
|------------------|---|
| 1. súly | |
| 2. izomtömeg | |
| 3. szemszín | _____ tulajdonságok, amelyekre csak a gének hatnak |
| 4. bőrszín | |
| 5. állgödör | _____ tulajdonságok, amelyekre a gének és a külső környezeti tényezők együtt hatnak |
| 6. vércsoport | |
| 7. vérnyomás | |
| 8. szintévesztés | |

13. A felsorolt szervezetek közül melyeknek van sejtmagjuk és kloroplasztiszuk?

(Karikázd be a helyes választ!)

- 1) amőbák
- 2) egysejtű algák
- 3) baktériumok
- 4) gombák

14. Töltsd ki a táblázatot! Írd a „+” vagy a „-” jelet az adott fertőző betegség terjedési módjához!

	levegővel	szennyezett vízen át	rovarokon keresztül
Lyme-kór			
gennyes mandulagyulladás			
kolera			
malária			
tuberkulózis			

15. Párosítsd a szervrendszereket a funkciójukkal! Írd a megfelelő számokat a vonalakra!

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. idegrendszer | ___ támaszt és szilárdságot ad a testnek |
| 2. keringési rendszer | ___ a táplálékot egyszerű alkotókra bontja |
| 3. vázrendszer | ___ gázcsere a külső környezettel |
| 4. izomrendszer | ___ mozgatja a testet és a belső szerveket |
| 5. emésztő szervrendszer | ___ oxigént és szén-dioxidot szállít |
| 6. légző szervrendszer | ___ a külső környezetből származó információkat feldolgozza |