

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

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

Kód: \_\_\_\_\_

**1. A lent látható képek három különböző szervezet (1, 2, 3) tipikus sejtjeit mutatják be. Minden állítás után karikázd be az I betűt, ha igaz, vagy a H betűt, ha az állítás hamis!**

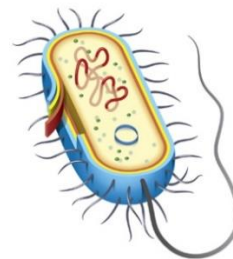
- |    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 1) | Az 1-es, a 2-es és a 3-as számú sejtekben van sejtmag.       | I | H |
| 2) | Az 1-es számú sejt növényeknél jelentkezik.                  | I | H |
| 3) | A 3-as számú sejt sejtmagot és sejt szervecskéket tartalmaz. | I | H |
| 4) | A 3-as számú sejt a baktériumoknál jelentkezik.              | I | H |



**1**



**2**



**3**

**2. Egy organizmus a következő kijelentést tette: „Tudok repülni és az echolokációt használom.” Melyik ez a szervezet?**

- 1) uhu (nagy fülesbagoly)
- 2) denevér
- 3) gyászincér
- 4) szitakötő
- 5) lucfenyő

**3. Tedd helyes sorrendbe az alábbi anyagokat, amelyek a sejtlégzés folyamatában vesznek részt! Írd be a számokat 1-től 5-ig a négyzetekbe úgy, hogy megkapd a sejtlégzés folyamatának helyes képletét!**

- 1) OXIGÉN; 2) SZÉN-DIOXID; 3) CUKOR (TÁPLÁLÉK); 4) VÍZ; 5) ENERGIA



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

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1) A fehéarakác mézelő növény.   | I | H |
| 2) A variabilitás a különböző fajok képviselői között jelentkező sokféleséget jelenti. | I | H |
| 3) A ragadozó (farkas) és a zsákmány (nyúl) között koevolúció jelentkezik.             | I | H |
| 4) A növények levél, szár és gyökér segítségével vegetatív módon szaporodnak.          | I | H |

**5. Amikor az egyik növény virágáról a virágpor a másik növény virágára jut, akkor:**

- 1) önmegporzásról van szó;
- 2) kölcsönös megporzásról van szó;
- 3) autogámiáról van szó;
- 4) vegetatív szaporodásról van szó.

**6. Párosítsd a kérdéseket a megfelelő válasszal, amely a kérdések alatt található! Írd a kérdés utáni vonalra a megfelelő számot!**

Anna a nagyon megvilágított szobájából kilépett a sötét folyósóra. A szeme pupillái kitágultak.

Ebben a példában mi lenne az inger? \_\_\_\_\_

Melyik érzékszerv regisztrálta ezt az ingert? \_\_\_\_\_

Mi a szervezet reakciója erre az ingerre? \_\_\_\_\_

Hogyan nevezzük a szervezetnek azt a képességét, hogy regisztrálja a külső környezetben történő változásokat? \_\_\_\_\_

- 1) a fényerősség változása
- 2) a látás érzékszerve
- 3) a pupilla tágulása
- 4) ingerlékenység

**7. Kösd össze a válaszokat a számok megfelelő mezőbe történő beírásával!**

Az élőlény tulajdonsága:

Példa:

1) érzékenység

A test külsejének és felépítésének változásával az ebihalból béka lesz.

2) táplálkozás

Vészély esetén a gyík eldobja a farkát.

3) fejlődés

A kígyó időszakosan levedli az „ingét”.

4) növekedés

A sivatagi denevérek a kaktuszok virágjából nektárt szívnak fel.

**8. Annának fokföldi ibolyája van, melynek virága fehér színű. Figyelmesen levágott egy levelet, és elültette a földbe. Bizonyos idő elteltével az új ibolyája megnőtt.**

Húzzátok alá a megfelelő szót, hogy az állítás igaz legyen!

Az új ibolyának kék/fehér színű virágai lesznek.

9. Töltsd ki a táblázatot! Írj + jelet, ha az a tulajdonság jellemző a képen látható állatra, illetve – jelet, ha az állat nem rendelkezik azzal a jelleggel!

	Belső váz	Oldalvonal	Tüdő	Hidrodinami- kus test
				
				
				

10. Karikázd be a kakukktojást az alábbi sorban!

REGENERÁCIÓ, CISZTA, ESZTIVÁCIÓ, MIGRÁCIÓ, HIBERNÁCIÓ

11. Párosítsd a bal oldali fogalmakat a jobb oldalon lévő magyarázatukkal! Írd a megadott fogalmak utáni vonalakra a megfelelő számot!

- parazita\_\_ 1) kárt szenved más szervezettől, amely elveszi a táplálékát
- gazdaszervezet\_\_ 2) más állatokra aktívan vadászik
- mixotróf\_\_ 3) kész táplálékot fogyaszt, de fotoszintézist is végez
- ragadozó\_\_ 4) rothadást okoz
- lebontó\_\_ 5) táplálékát mástól vonja el

12. Írj a négyzetbe + jelet minden örökölt tulajdonság után, illetve – jelet a szerzett tulajdonság után!

- 1) Az ujjak száma a kézen és a lábon.
- 2) A nyelv pödrésképpessége.
- 3) Lakkozott körmök az ujjakon.
- 4) Az ugrálókötél átugrásának képessége.

**13. Minek az eredményeként alakulnak ki azok a tulajdonságok, amelyekkel egy állatfaj rendelkezik?**

- 1) kizárólag az örökletes tényezők – gének hatásának eredményeként
- 2) kizárólag a külső környezet hatásának eredményeként
- 3) a gének és külső környezet együttes hatásának eredményeként

**14. Párosítsd az adaptációkat a megfelelő tulajdonságokkal!**

Adaptáció	A környezeti feltételek
1 – A tűlevelűek levelének kis felülete	( ) Könnyebb repülés
2 – Nagyszámú virág a növényeken	( ) Nagyobb számú utód képzése
3 – A madarak könnyű csontjai	( ) Víz kipárolgásának csökkentése
4 – A földigiliszta orsóalakú teste	( ) A talajban való könnyebb mozgás

**15. Töltsd ki a Venn-diagrammot! Írd az ikrek tulajdonságai előtti számokat a megfelelő mezőkbe!**

- 1) egyforma örökítőanyaguk van;
- 2) lehetnek egyforma vagy különböző neműek;
- 3) egy petesejt megtermékenyítésével jönnek létre;
- 4) együtt fejlődnek a méhben;
- 5) különböző az ujjlenyomatuk

EGYPETÉJŰEK

KÉTPETÉJŰEK

