

LEVELEZŐS VERSENY
BIOLÓGIA 8. ÉVFOLYAM
MEGOLDÓKULCS

1. Fejtsd meg a keresztrejtvényt!

14 pont

			M	A	R	I	H	U	Á	N	A		
			R	U	B	E	O	L	A				
B			A	R	N	A	M	O	S	Z	A	T	
			P	I	G	M	E	N	T				
			K	R	O	M	O	S	Z	Ó	M	Á	K
					P	A	S	T	E	U	R		
O	R	V	O	S	I	S	Z	É	K	F	Ú		
							T	E	J	S	A	V	
			U	V	S	U	G	Á	R	Z	Á	S	
					M	U	S	Z	K	L	I		
						G	A	I	A				
					B	I	O	S	Z	F	É	R	A

1. indiai kenderből nyert lágy drog
2. gyermekkori vírusos, fertőző, kiütéses betegség
3. a világ leghosszabb növényei
4. festékanyag bőrünk hámrétegében
5. fajra jellemző állandó érték, az ember testi sejtjeiben 23 pár található
6. a baktériumok felfedezése az ő nevéhez fűződik
7. gyulladásgátló hazai gyógynövény
8. izomlázat okozza
9. melanoma kialakulásának okozója
10. megfeszített karhajlító izom hasa
11. a termékenység istene, minden létező anyja
12. az egész Föld élővilága

Megfejtés: HOMEOSZTÁZIS

Határozd meg egy rövid mondattal, hogy mit jelent a megfejtés!

A BELSŐ KÖRNYEZET DINAMIKUS ÁLLANDÓSÁGA

2. Összekeveredtek a biológiai tudósok neveinek betűi. Rakd sorrendbe és írd mellé röviden (kb. két szóval) miért vált híressé!

10 pont

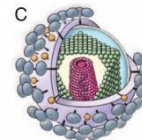
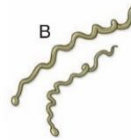
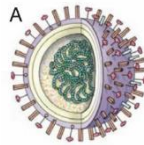
- 1) HARRCAD WISELN = CHARLES DARWIN – evolúció atyja
- 2) BETÖRT AGY LESZ RINGY = SZENT-GYÖRGYI ALBERT – C-vitamin feltalálója
- 3) DOBOTT ADAG HUN VERI = DAVID ATTENBOROUGH – természettudós, a bolygó kapitánya
- 4) EZER ZENEI LCD = CZEIZEL ENDRE – magyar orvos, genetikus
- 5) VIVI PC VERS ALAPOT VON = IVAN PETROVICS PAVLOV – kutyakísérleteket végzett

3. Karikázd be a megfelelő adatot a válaszlehetőségek közül, amelyek az emberi szervezetre jellemzőek! **8 pont**

- A) Hajszáaink élettartama 2-4 / 5-7 / 5-6 év.
Évente megközelítőleg 10 cm-t / 18 cm-t / 35 cm-t növekszik.
- B) Egy pihenő felnőtt percenként 15-18-szor / 25-30-szor / 40-45-ször lélegzik.
- C) Az agykéreg több mint 5 milliárd / 10 milliárd / 20 milliárd idegsejtnek ad helyet.
- D) Napi C-vitamin szükségletünk kb. 50 mg / 100 mg / 200 mg.
- E) A nyelőcsövünk kb. 12 cm / 18 cm / 25 cm hosszú.
- F) Szívünk tömege kb. 200 gramm / 300 gramm / 500 gramm, az óriásbálnáé 600-700 kg.
- G) A női szervezet egész élete során mindössze kb. 100 db / 200 db / 400 db petesejt érik meg, válik megtermékenyítésre alkalmas.

4. Párosítsd a betegségekhez (1-3.) a hozzájuk tartozó megfelelő ábra betűjelét! Igazak vagy hamisak-e az alábbi állítások? Írd a mondatok (4-8.) után! **8 pont**

1. a Lyme-kór kórokozója B
2. az influenza kórokozója A
3. az AIDS kórokozója (HIV) C



4. Két vírusbetegség kórokozója van az ábrán. I
5. Mindháromban van DNS. H
6. Gömb alakú baktériumot is láthatunk a képen. H
7. Mindhárom kórokozóban találunk fehérjét. I
8. A C képen látott kórokozó szivacsos agysorvadást okoz. H

5. Párosítsd a fogalmakat a megfelelő állításokkal! Az állítások sorszámát írd a táblázat megfelelő helyére! **10pont**

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

- | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------|
| A. <i>evolúció</i> | C. <i>mesterséges rendszer</i> | F. <i>szervrendszer</i> | I. <i>kemosztózi</i> |
| B. <i>fejlődéstörténeti rendszer</i> | D. <i>faj</i> | G. <i>szövet</i> | J. <i>eukarióta</i> |
| E. <i>sejt</i> | H. <i>fotoszintézis</i> | | |

1. szervetlen anyagokból szerves anyag előállítás
2. a közös származás alapján osztályozó rendszer
3. az élővilág legkisebb szerveződési egysége
4. az anyag állandó fejlődése
5. az élőlény egyes tulajdonságait figyelembe vevő rendszer
6. a rendszerezés alapegysége
7. hasonló működésű sejtek összesége
8. a baktériumok kivételével minden élőlény ide tartozik
9. több szerv együttműködése egy életjelenség végrehajtására
10. a környezet szervetlen anyagainak eloxidálásából nyert energiát használja fel szerves anyag előállítására