



Verseghegy Ferenc Gimnázium
5000 Szolnok, Tisza park 1.
Telefon: 56/514-953; 20/540-4896
Email cím: biologia@verseghegy-szolnok.sulinet.hu
Honlap: www.verseghegy-szolnok.sulinet.hu

BÚVÁRKODJ A BIOLÓGIÁBAN 2017/2018 MEGOLDÁSOK

1. forduló

1. feladat

Óriásamőba, papucsállatka, zöld szemes ostoros, vízibolha, kovamoszat, harangállatka, fecskemoszat.

Egyéni elbírálás!

2. feladat

Hivatalos nevén az egyezmény a nemzetközi jelentőségű vizes területekről, különösen, mint a vízimadarak élőhelyeiről a természetvédelmi államközi megállapodások legrégebbike.

3. feladat

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



Verseggy Ferenc Gimnázium
5000 Szolnok, Tisza park 1.
Telefon: 56/514-953; 20/540-4896
Email cím: biologia@verseggy-szolnok.sulinet.hu
Honlap: www.verseggy-szolnok.sulinet.hu

2. forduló

1. Keresd a párját! megoldás

1. feladat

	szélkiáltó	nagypoli
	kormorán	kárókatona
	kecskefejő	lappantyú



Verseggy Ferenc Gimnázium

5000 Szolnok, Tisza park 1.

Telefon: 56/514-953; 20/540-4896

Email cím: biologia@verseggy-szolnok.sulinet.hu

Honlap: www.verseggy-szolnok.sulinet.hu

	uhu	nagy fülesbagoly
	aranymálinkó	sárgarigó
	mátyásmadár	szajkó
	szalakóta	kékcsóka
	bakcsó	vakvarjú



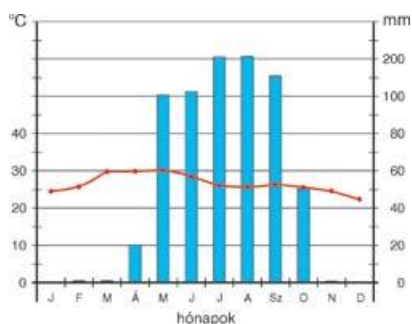
Verseghegy Ferenc Gimnázium
5000 Szolnok, Tisza park 1.
Telefon: 56/514-953; 20/540-4896
Email cím: biologia@verseghegy-szolnok.sulinet.hu
Honlap: www.verseghegy-szolnok.sulinet.hu

		nagy fakopáncs	tarka harkály
		kuvik	halálmadár

2. feladat

a,

Az Egyenlítőtől északra és délre távolodva fokozatosan csökken a csapadék mennyisége, és

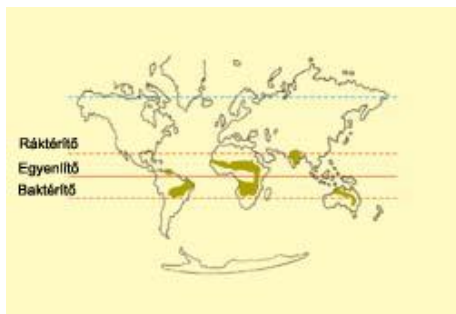


egyenlőtlennek válik az eloszlása. A szavannák területén az év egy esős és egy száraz évszakra különül. Minél távolabb vagyunk az Egyenlítőtől és közelebb a téritőkhöz, annál hosszabb a száraz évszak. Az évi középhőmérséklet magas, a hőmérő higanyszála sohasem esik fagypont alá. Az esős évszak melegebb, a száraz valamivel hűvösebb.



Verseggy Ferenc Gimnázium
5000 Szolnok, Tisza park 1.
Telefon: 56/514-953; 20/540-4896
Email cím: biologia@verseggy-szolnok.sulinet.hu
Honlap: www.verseggy-szolnok.sulinet.hu

b,



A legnagyobb kiterjedésű szavannák Afrikában, Dél-Amerikában, India és Ausztrália.

c,

Szavannák veszélyeztetettsége

A szavannák jelentős része azoknak az országoknak a területén található, ahol a lakosságélelemmel való ellátása különösen nagy gondot jelent. A népesség létszámának gyors növekedése miatt egyre nagyobb területeket kényszerülnek mezőgazdasági művelés alá vonni. Az egyoldalú növénytermesztés, a túlzott legeltetés és a nagymértékű fakitermelés miatt azonban gyorsan csökken a talaj tápanyagtartalma és vízmegtartó képessége. A korszerűtlen termelési módszerek következtében az egykor dús növényzettel borított területek elsivatagosodnak. A kimerült legelőkről a nyájakat elhajtják, a terméketlenné vált földeket felhagyják, és újabb területeket vonnak művelés alá. Az elsivatagosodás ellen csak a termelési módszerek változtatásával, ésszerű gazdálkodással lehet védekezni.

d,

1. füves szavanna
2. cserjés szavanna
3. ligetes szavanna
4. fás szavanna

3. feladat

1. Óriáskaktusz

2. Dél-Amerika

3.

- a. sok vizet raktározó pozsgás szár
- b. töviseiken megtörik a légáramlás, ami tovább csökkenti a párologtatást.



Verseggy Ferenc Gimnázium
5000 Szolnok, Tisza park 1.
Telefon: 56/514-953; 20/540-4896
Email cím: biologia@verseggy-szolnok.sulinet.hu
Honlap: www.verseggy-szolnok.sulinet.hu

4. feladat

a, oázis:

olyan sivatagi ökoszisztéma, állat- és növénytársulás, amely a tágabb földrajzi-ökológiai környezetre nem jellemző vízforrások (források, kutak, folyók és mesterséges csatornák stb.) közelében alakult ki.

b, egyenlítő:

A Föld leghosszabb szélességi köre (0°), a Föld forgástengelyére merőleges legnagyobb gömbi kör. Hossza körülbelül 40 075 km. (1 gömbi lépés = kb. 111 km.) A Földet két egyenlő félgömbre, az északi és a déli féltekére osztja.

c, gepárd:

A gepárd testfelépítése a macskafélékre emlékeztet, de karma nem húzható vissza az ujjpárnába. A hímek kis létszámú csapatokban, a nőstények magányosan vadásznak. A világ leggyorsabb ragadozója, sebességük rövidtávon elérheti a 110 km/órát is. Ha 200–300 méteren belül nem érik utol áldozatukat, felhagynak az üldözéssel. Az afrikai szavannák ragadozója. Egyedszámuk az utóbbi évtizedekben nagyon megfogytak, a kihalás szélén álló, védett faj.

d, vanília:

A kosborfélék családjába tartozó *Vanilla* nemzetségnek, illetve a nemzetségbe tartozó néhány faj fűszerként felhasználható termésének elnevezése. Más növényekre felkúszó növény, eredeti hazája Mexikó, ahol már Amerika felfedezése előtti időkben a kakaó ízesítésére használták. Félérett állapotban szüretelik, amikor a termés zöldes, vagy éppen sárgulni kezd. A leszedett termést először hő kezelik, szárítják, majd 8 hónapig dobozokban érlelik.

e, természetjáró:

A természetjáró állatok rovarok. Hatalmas váraikban több millió egyed él példás szervezettségben. Társas kapcsolataik a hangyákéhoz hasonlóak, bár a két állatcsoport között nincs közvetlen rokoni kapcsolat. A királynő rakja a petéket, a dolgozók táplálják a fejlődő lárvákat, takarítják, építik a várat, amelyet a katonák védelmeznek a betolakodóktól. A természetjáró növényekkel, főleg fával táplálkoznak. Fontos szerepük van a szavannák növényi eredetű hulladékainak feldolgozásában. Az emberi településeken nagy károkat okozhatnak, mivel a fából készült épületeket, bútorokat rövid idő alatt szétrágják, elpusztítják. A trópusi területeken elterjedtek.

f, térítő:

A **Ráktérítő** a Föld öt kiemelt szélességi körének egyike, amely az Egyenlítőtől északra **23° 26' 22''**-en helyezkedik el.

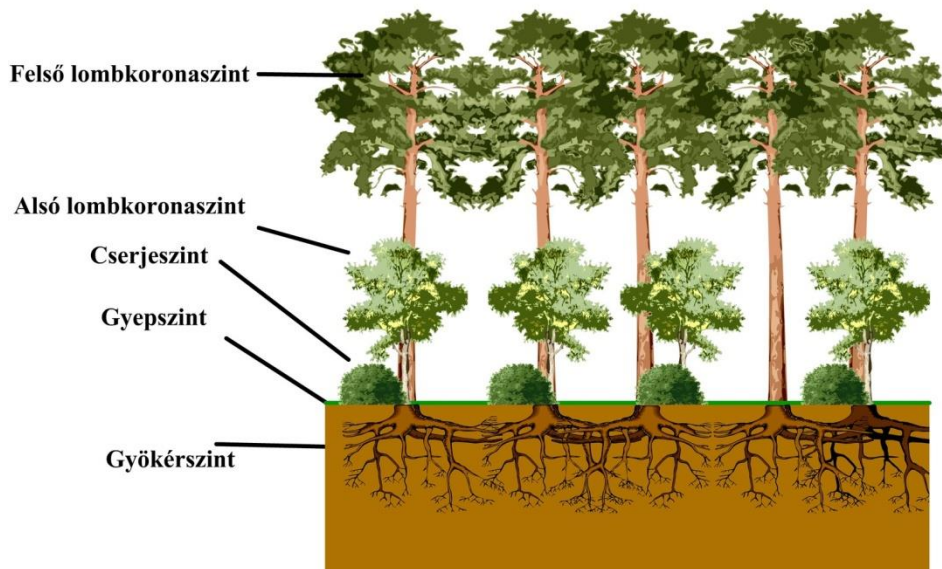
A **Baktérítő** a Föld öt kiemelt szélességi körének egyike, amely az Egyenlítőtől délre **23° 26' 22''**-en helyezkedik el.



Verseggy Ferenc Gimnázium
5000 Szolnok, Tisza park 1.
Telefon: 56/514-953; 20/540-4896
Email cím: biologia@verseggy-szolnok.sulinet.hu
Honlap: www.verseggy-szolnok.sulinet.hu

5. feladat

Az erdők színtezettsége





Verseghegy Ferenc Gimnázium
5000 Szolnok, Tisza park 1.
Telefon: 56/514-953; 20/540-4896
Email cím: biologia@verseghegy-szolnok.sulinet.hu
Honlap: www.verseghegy-szolnok.sulinet.hu

3. forduló

1. feladat

1. D
2. A
3. C
4. A
5. B
6. D
7. D
8. C
9. D
10. E
11. A
12. C
13. B
14. C
15. C
16. A
17. C
18. A
19. C
20. A

2. feladat

1. haraszt
2. heterotróf
3. haraszt
4. bebábozódnak
5. bebábozódnak
6. heterotróf
7. autotróf
8. heterotróf és autotróf halmazba
9. autotróf és egysejtű
10. heterotróf
11. moha
12. bebábozódnak
13. autotróf
14. heterotróf
15. autotróf

3. feladat

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



Verseghegy Ferenc Gimnázium
5000 Szolnok, Tisza park 1.
Telefon: 56/514-953; 20/540-4896
Email cím: biologia@verseghegy-szolnok.sulinet.hu
Honlap: www.verseghegy-szolnok.sulinet.hu

4. forduló

1. feladat

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

2. feladat

1. koponya
2. felkarcsont
3. orsócsont
4. singcsont
5. combcsont
6. sípcsont
7. szárkapocscsont

3. feladat

1. Porcszövet
2. Csontszövet

4. feladat

Hátcsigolyák között:

Koponyacsontok között:

Szegycsont és a valódi bordák között:

Keresztcsont csontjai között:

Felkarcsont és alkarcsont csontjai között:

Medencecsont csontjai között:

folytonos, porcos

varratos

folytonos, porcos

összecsentosodott

ízületes, porcos

összecsentosodott.

5. feladat

1. máj
2. garat
3. szájüreg
4. máj
5. végbél
6. gyomor
7. vékonybél
8. vastagbél.

6. feladat

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
d	b	c	a	c	a	d	c	a	b