

BORBÉLY SÁNDOR

ORSZÁGOS TANULMÁNYI VERSENY

2019

Komplex természetismeret

7. évfolyam



[https://hu.123rf.com/clipartok-vektorokt/fenntarthat%C3%B3s%C3%A1g.html?sti=mvlc3lwkd7jn13ley|](https://hu.123rf.com/clipartok-vektorokt/fenntarthat%C3%B3s%C3%A1g.html?sti=mvlc3lwkd7jn13ley)

NÉV:

ISKOLA:

.....

I. Az év madara a gólyatöcs

a) Karikázd be a gólyatöcsöt ábrázoló kép számát!

1.



2.



3.



1 pont/.....

b) Húzd alá a helyes választ!

- Melyik földrészen találkozhatunk vele?

1. Csak Európában
2. Az Antarktisz kivételével mindenütt
3. Minden kontinensen

- Mivel táplálkozik?

1. Hosszú csőrével magokat szedeget
2. Mindenevő
3. Vízi rovarokat, apró rákokat eszik

- Hová építi a fészket?

1. Mély tavak partjára
2. Gyors folyású folyók partjára
3. Sekély, szikes tavakból kiemelkedő száraz részekre

- Hol telelnek a hazai gólyatöcsök?

1. A trópusi Afrikában
2. Észak-Afrikában
3. Dél-Európában

- Milyen években csökken a költőpárok számát?

1. Száraz években
2. Csapadékos években
3. Mindig ugyanannyi pár költ.

5 pont/.....

II. Az élőlények jellemzésébe egy-egy hiba csúszott! Húzd alá a hibás jellemzőt, és javítsd ki!

1. SIKETFAJD - kapirgálóláb; tollas csüd; fán fészkelés; fészekhagyó fiókák; mindenevő életmód:
2. KÖZÖNSÉGES KAMÉLEON - színváltoztatás; három csoportba összenőtt ujjak; kiölthető, ragadós nyelv:
3. PRÉRIRÓKA – Észak-Afrikában él; a vörös rókánál kisebb; mindenevő; a kölykeit fölbe vájt üregben hozza világra:
4. CSÍKOS MÓKUS - rágsáló; téli álmat alszik; télire táplálékot gyűjt; úszólába van: **4 pont/.....**

III. Írd a képek alá ...

a) a növényzeti típus nevét,

b) az éghajlat nevét (Válassz a megadott lehetőségekből: [mediterrán éghajlat](#); [óceáni és nedves kontinentális éghajlat](#); [száraz kontinentális éghajlat](#); [tajga éghajlat](#); [monszun éghajlat](#)!),

c) és a területre jellemző élőlénycsoport számát!

1. kocsánytalan tölgy, csíkos mókus, vaddisznó
2. paratölgy, kaméleon, olajfa
3. vörösfenyő, európai hiúz, siketfajd
4. fűfélék, bölény, prériróka
5. óriáspanda, bambusz, liliomfa



.....

.....



.....

.....

15 pont/.....

IV. Mi jellemző Afrika mezőgazdaságára?

a) Egészítsd ki a táblázat első négy sorát!

		Hagyományos, égető-talajváltó gazdálkodás	Modern, ültetvényes gazdálkodás
1.	Kinek a tulajdonában van a föld?	a föld a falu tulajdona	
2.	Mivel, milyen eszközökkel művelik a földet?		modern mezőgazdasági gépekkel
3.	Mekkora a megművelt földterület?		nagy területet
4.	Milyen célból termelnek? Mi történik a terméssel?	önellátásra termelnek, a termést a falu fogyasztja el	
5.	Milyen növényeket termesztene?		

b) Nevezd meg a forró övezeti termesztett növényeket! Írd be a számukat a táblázat utolsó (5.) sorába!



1. 2. 3.



4.
5.
6.



16 pont/.....

V. Hogyan alakult ki Afrika mai felszíne? Írd a földtörténeti korok száma mellé az események betűjelét!

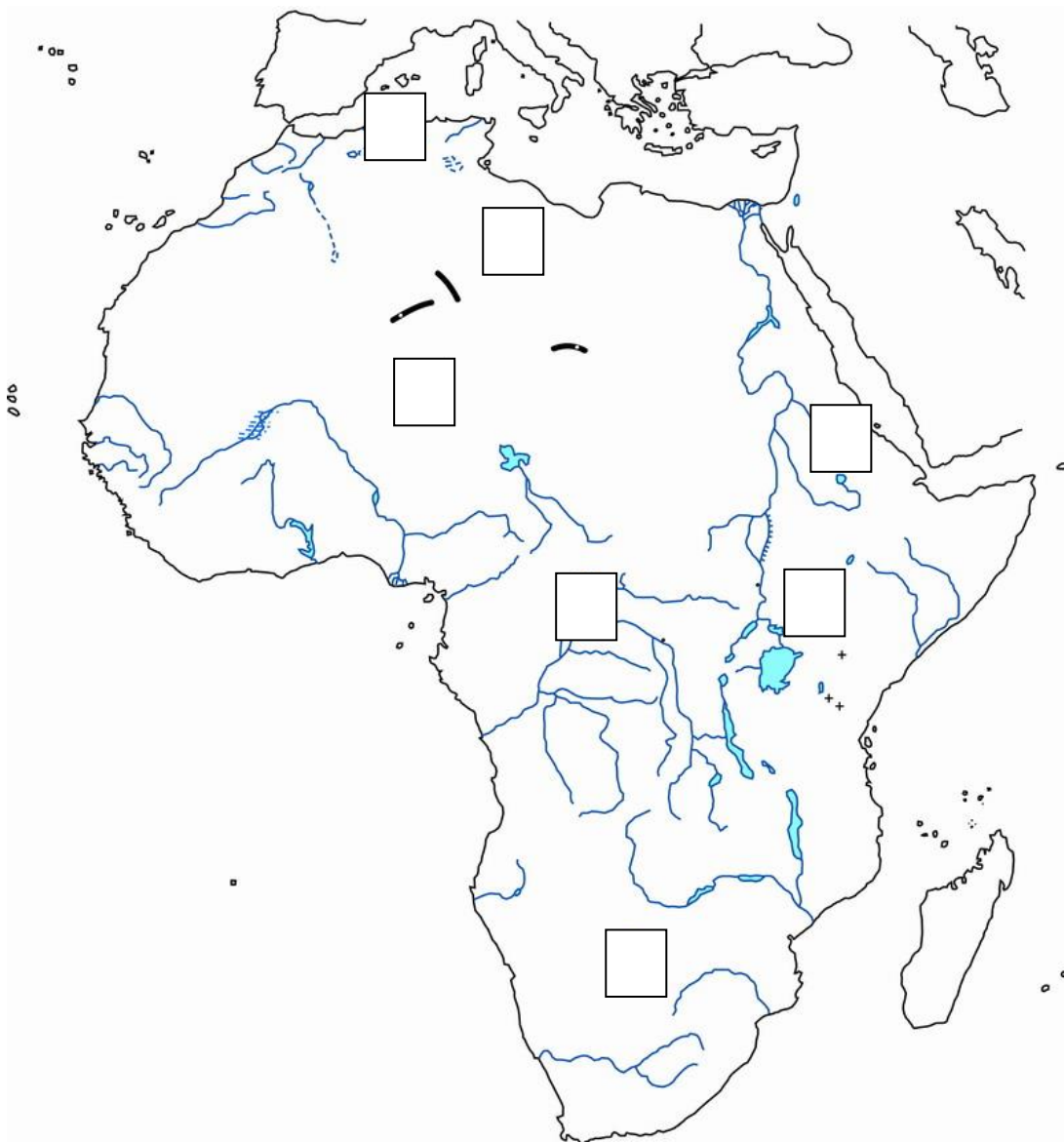
- | | |
|--------------------------|---|
| 1. ŐS - és ELŐIDŐ | A) Vetődések során mély tavak és vulkáni hegyek keletkeztek. |
| 2. ÓIDŐ és KÖZÉPIDŐ | B) Kialakult Afrika mai felszíne. |
| 3. HARMADIDŐSZAK (eleje) | C) A kristályos gránitból álló első szárazföldek kialakulása. |
| 4. HARMADIDŐSZAK (vége) | D) Süllyedések és üledék lerakódások során a terület táblás vidékké alakult. |
| 5. ÚJIDŐ NEGYEDIDŐSZAK | E) Az Atlasz hegység felgyűrődése. |

1: 2: 3: 4: 5:

5 pont/.....

VI. Nevezd meg Afrika tájait a jellemzés alapján, és írd a tájak számát a vaktérkép négyzeteibe!

1. A Föld leghatalmasabb sivatagja:
2. Az Eurázsiai – hegységrendszer része:
3. Afrika legészakibb magasföldje:
4. Táblás vidék a Szaharától délre:
5. Medence az Egyenlítő mentén:
6. Ezen a tájon van a Viktória-tó:
7. Területén helyezkedik el Afrika legfejlettebb országa:
.....



14 pont/.....

VII. Mi okozta az éhség övezet (Száhel öv) kialakulását? Segítenek a képek.



.....

6 pont/.....

VIII. Mit nevezünk sűrűségnek?

1 pont/.....

IX. Mi az erő jele és mértékegysége? Írd le Newton második törvényét képlettel!

3 pont/.....

X. Számítsd ki, hogy 20 N nagyságú erő 5 kg tömegű testet milyen gyorsulással mozgat?

(A számítási képlet felírása 1 pont. A helyes eredmény mértékegységekkel 1-1 pont: mértékegységek 1 pont-jó eredmény 1 pont).

2 pont/.....

XI. Hogyan számítjuk ki a nyomást? Írd le szavakkal és képlettel (mennyiségi jelekkel) és jelöld a mértékegységeket is!

3 pont/.....

XII. Végezd el a következő számítást!

Egy 5000 kg tömegű test 1000 négyzetméteren nyomja a felszínt. Mekkora

nyomással nehezedik a test a felszínre? A számításkor írd fel a képletet és jelöld a mértékegységeket is!

(Helyes képlet 1 pont, mértékegységek helyes alkalmazása 1 pont, helyes számítás 1 pont)

3 pont/.....

XIII. Mit tudsz az atomokról? Válaszolj a kérdésekre!

- a) Mely két fő részből áll az atom?**
- b) Melyek az atommag részei?**
- c) Mit nevezünk elemi részecskéknak?**

a.)1 pont

b.)- 1 pont

c.) 1 pont

3 pont/.....

XIV. Írd le a rendszám definícióját (meghatározását) a pontozott vonalra!

.....

2 pont/.....

XV. Válaszolj a hidrogénmolekula kialakulására vonatkozó kérdésekre!

- a) Hogy jön létre a HIDROGÉNMOLEKULA?**
- b) Jellemezd a HIDROGÉNMOLEKULÁT elektronfelhő szempontjából!**

a.)1 pont

b.) 1pont

2 pont/.....

XVI. Írd le, hogy mit jelent a kötő elektronpár kifejezés?

.....

1 pont/.....

XVII. Mit nevezünk kovalens kötésnek?

.....

2 pont/.....

XVIII. Hogyan lesznek atomokból ionok?

.....

.....

1 pont/.....

.

ÉRTÉKELES

MAXIMÁLIS PONTSZÁM: 90 PONT/ELÉRT PONTSZÁM:.....PONT →%

A VÉGEREDMÉNYT SZÁZALÉKOS ARÁNYBAN KELL MEGHATÁROZNI!

A fényképek forrása

Csigaforgató: https://hu.wikipedia.org/wiki/Ausztr%C3%A1l_csigaforgat%C3%B3

Gulipán: <http://www.birdphotography.hu/node/6060>

Gólyatöcs: <http://www.infogyor.hu/hirek/olvas/a-golyatocs-lett-az-ev-madara-2019-01-02-181753>

Bambuszerdő: <https://wallme.hu/termek/bambusz-erdo/>

Téli tajga: <http://aranyosfodorka.blogspot.com/2009/02/pentek-13.html>

Keménylombú erdő: <http://www.parafa-szakuzlet.hu/aparafarol.html>

Lombhullató erdő:

http://nyugdijas.network.hu/kepek/a_vilag_legszebb_termeszeti_kepei/lombhullato_erdo_oszi_ruhaban

Füves puszta: <https://pixabay.com/ro/photos/mongolia-step%C4%83-ploaie-nori-487112/>

Köles: <https://hu.depositphotos.com/7130817/stock-photo-millet-fields.html>

Manióka: <http://www.mindmegette.hu/tapioka-kassava-manioka-40541/>

Kaucsuk: <https://gumipiacmagazin.hu/2017/10/05/kaucsuk-kritikus-fontossagu-nyersanyag/>

Kukorica: <https://www.kite.hu/vetomag-palanta-oltvany/kukorica/neffel-hibrid-kukorica/23/107>

Földimogyoró: <https://www.agraroldal.hu/foldimogyoro-termesztese.html>

Kakaó: https://kakaovaj.blog.hu/2016/11/12/kakaofa_theobroma_cacao_megjelenese

Afrika vaktérképe: http://terkep.network.hu/kepek/vakterkepek_tori_orara/afrika_vakterkep_terkep

Túllegeltetés: https://hatareset.blog.hu/2013/11/26/nem_tunnek_el_atalakulnak

Szárazság: <https://mult-kor.hu/gyilkos-szarazsag---het-sulyos-aszaly-a-tortenelembol-20150814>

Égető, talajváltó gazdálkodás: <http://regithink.transindex.ro/?tag=afrika&paged=5>