

KITAIBEL PÁL KÖZÉPISKOLAI BIOLÓGIAI TANULMÁNYI VERSENY
2016-2017
MEGYEI/FŐVÁROSI/TERÜLETI ÖSSZEVONT DÖNTŐ

A versenyző neve:.....

E-mail cím:@.....

nyomtatott nagybetűkkel

Kategória: I. (gimn.) II. (gimn.) III. (szakközép.) IV. (szakközép.)

aláhúzással jelöld a megfelelőt

Az iskola neve és címe:.....

.....

(vagy hosszú bélyegzője)

Felkészítő tanár neve:

Elért pontszám:.....

Helyezés:.....

ÚTMUTATÓ

E feladatlap kitöltésére 2 órád van. A borítólapon mögött 70 sorszámozott tesztes feladatot találsz. A kérdések megoldásakor a feladatlapon dolgozhatsz, jelölhetsz, javíthatsz. Az értékelő lapon azonban minden sorban csak egyetlen betűt szabad (bekarikázással) megjelölnöd. Kék vagy fekete tollal használj, az értékelő lapon ne javíts!

Minden kérdésre választ kell adnod! Ha valamelyikre végképp nem tudsz felelni, annak betűsorát a megoldási lapon húzd át!

A tesztkérdések előtt egy esszékérdést is találsz, pontszáma (max.: 5pont) Az országos döntőbe jutást jelentő holtverseny esetében dönti el a holtversenyben állók sorrendjét.

A feladatok megoldásához segédeszközt nem használhatsz! A neved az esszékérdés lapjára és az értékelő lapra is írd rá! E-mail címedre továbbjutásod esetén a kapcsolattartás miatt van szükség.

KÉRJÜK A JAVÍTÁST VÉGZŐ TANÁRT, HOGY ELLENŐRIZZE AZ ADATOK KITÖLTÉSÉT. A HELYES MEGOLDÁST A BETŰK BEKERETEZÉSÉVEL JELÖLJE.

ESSZÉKÉRDÉS: Sorold fel Kitaibel Pál munkásságának főbb területeit. Ki volt Kitaibel mecénása, mi volt a támogatásával kiadott mű címe.
--

(Az esszékérdésre adott válaszodat a 7. oldalon folytathatod)

Egyszerű választás:

A kérdéshez kapcsolódó állítások közül csak egy igaz, annak betűjelét karikázd be az értékelő lapon.

1. A hegység fő alkotóeleme a gránit, itt a felszínen is látható
 - A. Budai-hegység
 - B. Vértes-hegység
 - C. Velencei-hegység
 - D. Zempléni-hegység
 - E. Bükk-hegység
2. Itt van a Kárpát-medence legnyugodtabb pontja, a térképészetben fontos szintezési ősjegy
 - A. Sukoró
 - B. Nadap
 - C. Pákozd
 - D. Mészeg-hegy
 - E. Sár-hegy
3. Az Év madara 2017-ben
 - A. Mezei veréb
 - B. Széncinege
 - C. Parlagi sas
 - D. Tengelic
 - E. Holló
4. A Föld legnagyobb édesvízraktárai
 - A. A sarki jégsapkák, gleccserek
 - B. A karsztvizek
 - C. A felszíni folyók
 - D. A felszíni tavak
 - E. Mesterséges víztározók
5. Az alábbiak közül melyik az üvegházhatású gáz?
 - A. Freon
 - B. Kén-hidrogén
 - C. Nitrogén-oxid
 - D. Oxigén
 - E. Szén-dioxid
6. A Kígyósi-pusztja jeles természeti értékei a szikes gyepek. Egyik legfontosabb fajuk
 - A. Sziki varjúháj
 - B. Szikikáka
 - C. Sziksófű
 - D. Átoktüske
 - E. Kék atracél
7. Melyik őshonos rovarunk vált invazív fajjá Amerikában?
 - A. verőköltő bodobács
 - B. bencepoloska
 - C. lapos kékfutrinka
 - D. közönséges díszesbodobács
 - E. pusztai gyalogcincér
8. Hol találkozhatunk a lapos kékfutrinkával?
 - A. déli kitettségű molyhos tölgyesekben
 - B. karsztbokorerdőkben
 - C. zárt homoki tölgyesekben
 - D. hegy- és dombvidéki bükkösökben
 - E. keményfás ligeterdőkben
9. Mit jelent a kauliflora?
 - A. a virágzati tengely túlnő a termésen

- B. csigák porozta növény
 - C. kaucsukfa jellegzetes virága
 - D. sokporzós virág
 - E. a virágok közvetlenül a fatörzsön vagy az ágakon ülnek
10. Körülbelül mennyire tehető Földünk denevérfajainak száma?
- A. 130
 - B. 1300
 - C. 13 000
 - D. 130 000
 - E. 1 300 000
11. Középhegységeinknek miért csak az alacsonyabb régiókban található meg a mezei szil?
- A. a magasabb térszínekből a szilfavész kipusztította
 - B. magas hőigénye miatt
 - C. ott kevésbé van kitéve szélöntésnek
 - D. nagy tápértéke miatt leveleit nagyobb magasságokban az ott élő muflon lelegeli
 - E. meredek hegyoldalakon nem képes sarjadzani

Egyszerű hibakutatás

A felsorolt állítások közül egy nem igaz! Annak betűjelét karikázd be az értékelő lapon.

12. Mi veszélyezteti a pusztai gyalogcincér állományait?
- A. cserjésedés
 - B. gyepek feltörése
 - C. mesterséges halastavak, öntözőcsatornák kialakítása
 - D. intenzív legeltetés
 - E. élőhelyének elszikesedése
13. Mi jellemzi a medveállatkákat a kriptobiózis állapotában?
- A. felfüggesztik anyagcseréjüket
 - B. inaktívak
 - C. ezt az állapotot képesek akármeddig fenntartani, s közben nem öregszenek
 - D. ilyenkor csak szűznemzéssel szaporodnak
 - E. a mínusz 100 Celsius-fokot is eltűrik
14. Miért fontosak a fakorhasztó fajok közül a fehérkorhasztó gombák?
- A. mert a keményfafajok holtfáját kezdetben csak ezek képesek lebontani
 - B. mert csak a cellulózt tudják lebontani, így a holtfa tovább szolgál rovarbölcsőként
 - C. mert a cellulózt és a lignint is képesek lebontani
 - D. mert tevékenységük hatására a holtfa porladóvá válik
 - E. mert tölgyeseink és bükköseink holtfájának ligninjét csak ezek tudják megemészteni
15. Miért csökken az óriás tűzok állománya?
- A. mert napjainkban is vadásszák
 - B. mert természetes élőhelyeit pálamaültetvényekké alakítják át
 - C. mert táplálékforrása megfogyatkozott az éghajlatváltozás következtében
 - D. mert az Ausztráliában őshonos emu elterjedt Afrika füves szavannáin, s onnan kiszorítja
 - E. mert az elektromos kerítéssel körbevett legelők környékén gyakran áramütés végez vele
16. Hazánkban védett növény, mert őshonos fajunk...
- A. a tarka sáfrány
 - B. a kárpáti sáfrány
 - C. a szepességi sáfrány
 - D. a halvány sáfrány
 - E. a fehér sáfrány
17. A védendő növények termőhelyeit fenyegető ártalmak
- A. Az erdők tarvágásos hasznosítása
 - B. A túlzott mértékű legeltetés
 - C. A védendő fajok állományának növelése

- D. Az intenzív gyephasznosítás
 - E. Az invazív fajok betelepítése
18. Sikeresen vadászik talajszinten és a fák lombkoronájában
- A. Hermelin
 - B. Nyuszt
 - C. Nyest
 - D. Vidra
 - E. Vadmacska
19. Az invazív (özön) fajok versenyképesebbek, mint az őshonos növény- és állatfajok, mert
- A. Gyorsan terjednek
 - B. Nagy populációs nyomást fejtenek ki a társulásra
 - C. Nincs, vagy alig van természetes ellenségük
 - D. A környezet változása előnyösebb számukra
 - E. Kevés utódot hoznak létre, így testileg megerősödnek
20. Az Őrség és Hetés határán élő nevezetes, védett vérfű hangyaboglárkára jellemző
- A. Hernyója a mezei aszat leveleit fogyasztja
 - B. Natura-2000 jelölőfaj
 - C. A lepke csak ott él, ahol hernyójának tápnövénye is
 - D. A nőstény az őszi vérfű virágára petézik
 - E. Az utódok hangyabolyokban fejlődnek
21. A párizsi klímacsúcson elfogadott éghajlatvédelmi megállapodás
- A. A fejlett és fejlődő országok közös felelősséget vállaltak
 - B. Az első *egyetemes* klímamegállapodás
 - C. Az egyezmény ellenzi az alternatív energiaforrások (szél, nap-, stb.) további hasznosítását
 - D. 2050 után csak annyi szén-dioxid kerülhet a levegőbe, amennyit a természetes környezet képes felvenni
 - E. A résztvevők 2100-ig 2 Celsius-fok alatt tartják az átlaghőmérséklet-emelkedést
22. A globális klímaváltozás jelei a Kárpát-medencében
- A. A sok csapadék
 - B. Az átlaghőmérséklet emelkedése
 - C. A szélsőségesebb időjárás
 - D. Az elsivatagosodás jelei
 - E. Balkáni, mediterrán fajok megjelenése, terjeszkedése
23. A 2016 novemberében Budapesten megtartott Víz Világforum a fenyegető édesvíz (ivóvíz) fogyás veszélyeire is felhívta a figyelmet. Miért lehet kevesebb ivóvizünk?
- A. Olvadnak a sarki jégsapkák
 - B. A vízpazarlás miatt
 - C. Olvadnak a gleccserek
 - D. Földünk lakatlan területeire több csapadék hullik
 - E. A vízbázisok megfogyatkozása miatt

Többszörös választás

E feladatokban egy kérdésre több helyes válasz is adható az alábbi variációkban:

Feladatonként ennek alapján kell a helyes variációt felismerned!

"A" = az 1., 2., 3. válasz igaz

"D" = csak a 4. válasz igaz

"B" = az 1. és a 3. válasz igaz

"E" = mind a négy válasz igaz

"C" = a 2. és a 4. válasz igaz

24. A nyuszt

1. A háborítatlan, öreg erdőket kedveli
2. Táplálkozási szokásai alapján generalista
3. Táplálkozás szokásai alapján opportunist
4. Mára a Tisza ártéri erdeiben is megjelent

25. A biodiverzitás szintjei
 1. Genetikai diverzitás
 2. Ökológiai diverzitás
 3. Fajdiverzitás
 4. Alakbeli sokféleség
26. *Kitaibel Pál* munkássága
 1. A magyar flóra első, teljességre törekvő leírója
 2. Több mint 50 növényt és néhány állatfajt fedezett fel
 3. Végzett talajkutatást, ásvány- és kőzetgyűjtést
 4. Az első európai csillagda megálmodója
27. A Kígyósi-pusztta
 1. Mozaikos szerkezetű táj
 2. Itt él a ritka zergeboglár
 3. A talaj szintkülönbsége csak centiméterekben mérhető, de ez is a változatosság egyik forrása
 4. Megtalálták itt a dolomitlakó (pilisi) len néhány tövét
28. A populáció egyedsűrűségét befolyásolja
 1. A faj szaporodási stratégiája
 2. A környezeti tényezők
 3. Az élőlények mérete
 4. A faj törzsfajlásban elfoglalt helye
29. A rétisas
 1. Európa legkisebb testű sasfaja
 2. Európai állománya évtizedek óta növekszik
 3. A nálunk telelők vadászhatók
 4. Állománynövekedésében fontos szerepe volt a fásításoknak, az éjszakázó és fészkelőhelyek számának emelkedésének
30. Miért káros hazánkban a zöld vándorsáska?
 1. mert szívása nyomán elhalnak a növényi szövetek
 2. mert tömeges szívogatása esetén ehetetlen lesz a termés
 3. mert nyálával terjeszti a növényi kórokozókat
 4. mert azonos tápnövényen él az őshonos bencepoloskával, s így azt kiszorítja természetes élőhelyéről
31. A mezei szil mely fajokkal alkot állományokat a keményfás ligeterdőkben?
 1. magyar kőrisrel
 2. kocsányos tölgygel
 3. vénicszillel
 4. gyertyánnal
32. Miért képes a vízi ugróvillás a víz felszínén mozogni?
 1. mert ugróvillája folyamatosan a víz fölé emeli testét
 2. mert teste milliméteres nagyságú, csekély tömegű
 3. mert hasi tömlőjét csónakként használja
 4. mert kültakarója víztaszító
33. Mit nevezünk kriptikus fajnak?
 1. az anyagcseréjüket hosszú évekre felfüggeszteni képes szervezeteket
 2. a téli álmot alvó állatokat
 3. a szélsőséges körülményeket is elviselni képes élőlényeket
 4. a külsőleg alig, de genetikailag jelentősen különböző fajokat
34. Mi jellemzi a kárpáti sáfrányt?
 1. hazánkban az Észak-Alföldön fordul elő
 2. tudományos nevét Heuffel János magyar botanikusról kapta
 3. lepeltorka nem szőrös
 4. élőhelye a keményfás ligeterdők és a gyertyános tölgyesek

Négyféle asszociáció

A feladat két állítást tartalmaz, valamint a „mindkettő” és az „egyik sem” megjelölést. Egy kérdésre a négy betűjelből csak egy lehet a helyes válasz.

A./ festő csülleng (*Isatis tinctoria*)

B./ indigó (*Indigofera tinctoria*)

C./ mindkettő

D./ egyik sem

- 35. az orbáncfűfélék közé tartozik
- 36. pillangósvirágú növény
- 37. Észak-Amerika nyugati részén özönnövénné vált
- 38. természetes élőhelye a sztyeppe
- 39. a keresztesvirágúak családjába tartozik
- 40. védett vöröslistas fajunk
- 41. ipari felhasználását a szintetikus indigó kiszorította
- 42. természetes elterjedési területe a Kaukázustól Délkelet-Indiáig tart
- 43. kék színyanyagáért termesztették
- 44. az indigó növényének erjesztési folyamatában segédanyagként használták

A./ bioturbáció

B./ üledékszállítás

C./ mindkettő

D./ egyik sem

- 45. üledéklakók okozzák
- 46. mértékét az ember is befolyásolja
- 47. nyomfossziliák évmilliók múlva is jelzik
- 48. kémiai nyomot is hátrahagy
- 49. mértéke függ az üledék összetételétől

Ötféle asszociáció

Az alábbi feladatokban fogalmak (betűk). és állítások (folyamatos sorszámozás) közötti kapcsolatot kell felismerned. Az egyes ítéletekhez tartozó fogalmak betűjelét karikázd be az értékelő lapon.

A. Endemikus (benszüllött) faj

B. Maradványfaj

C. Karakterfaj

D. Özön- (invazív) faj

E. Indikátorfaj

- 50. Egy korábbi, más geológiai korból fennmaradt élőlény
- 51. A környezeti tényezők szűk köréhez alkalmazkodott faj, amely jelenlétével vagy teljes hiányával jelzi az ökológiai tényezők mértékét
- 52. Szűk elterjedésű faj, csak egy bizonyos sajátos környezeti hatású élőhelyen él
- 53. Egy-egy társulásra jellemző faj, amely gyakran a névadója is, ilyen például a cseres-tölgyes
- 54. Gyorsan, agresszíven terjeszkedő faj
- 55. Ilyen faj a parlagfű
- 56. Elszigetelt előfordulású faj, kiterjedt rokonsága mára kipusztult
- 57. Az ilyen faj az ökológiai tényezők jelenlétét, milyenségét, hatását jelzi, mint pl. mészkedvelő növény

A. Versengés

B. Szimbiózis

C. Zsákmányszerzés

D. Szaprofita életmód

E. Élősködő kapcsolat

- 58. A populációk közötti kölcsönhatás mindkét részvevő számára előnyös
- 59. Mindkét populáció számára hátrányos
- 60. Az egyik populáció számára előnyös, a másik számára hátrányos
- 61. Elhalt élőlények testanyagait fogyasztó táplálkozás

- 62. Ilyen kapcsolat van a baglyok és a rágcsálók, a gémek és a halak között
- 63. Ilyen kapcsolat van az orchideák és a talajlakó mikorrhizás gombák között
- 64. Ilyen kapcsolat van az özönnövény és az élőhely növényei között
- 65. Ilyen szoros kapcsolat van a zuzmókban a gombafonalak és a moszatok között

Kizárásos asszociáció

Az öt állítás közül a négy a felsorolt lehetőségekhez tartozik, egy állítás egyikhez sem. Ezt jelöld „E” betűvel.

- A. Velencei-hegység**
- B. A Kígyósi-puszta**
- C. Az Órség és Hetés határán**
- D. A Dinnyési Fertő**

- 66. A táj meghatározó eleme az erdő, az évszázados szálaló erdőgazdálkodás színtere
- 67. Itt találták meg hazánkban a helyszínre jellemző rekettyés tölgyes erdőtársulást
- 68. A Körös–Maros Nemzeti park egyik legváltozatosabb mozaiktája, mind nagyobb számban él itt a kék vércse és a szalakóta
- 69. A kócsagok birodalmaként is emlegetett dunántúli táj, a vízimadarak paradicsoma
- 70. 700-800 méter magas hegycsúcsok jellemzik a tájat

Az esszé folytatása

Kitaibel Pál Középiskolai Biológiai és Környezetvédelmi Tanulmányi Verseny 2016/2017

NÉV:

E-mail cím:@.....

Iskola neve:

Iskola székhelye (település):

Felkészítő tanár:

Kategória:	I. (gimn.)	II. (gimn.)	III. (szakközép.)	IV. (szakközép.)	
1.	A B C D E	26.	A B C D E	51.	A B C D E
2.	A B C D E	27.	A B C D E	52.	A B C D E
3.	A B C D E	28.	A B C D E	53.	A B C D E
4.	A B C D E	29.	A B C D E	54.	A B C D E
5.	A B C D E	30.	A B C D E	55.	A B C D E
6.	A B C D E	31.	A B C D E	56.	A B C D E
7.	A B C D E	32.	A B C D E	57.	A B C D E
8.	A B C D E	33.	A B C D E	58.	A B C D E
9.	A B C D E	34.	A B C D E	59.	A B C D E
10.	A B C D E	35.	A B C D E	60.	A B C D E
11.	A B C D E	36.	A B C D E	61.	A B C D E
12.	A B C D E	37.	A B C D E	62.	A B C D E
13.	A B C D E	38.	A B C D E	63.	A B C D E
14.	A B C D E	39.	A B C D E	64.	A B C D E
15.	A B C D E	40.	A B C D E	65.	A B C D E
16.	A B C D E	41.	A B C D E	66.	A B C D E
17.	A B C D E	42.	A B C D E	67.	A B C D E
18.	A B C D E	43.	A B C D E	68.	A B C D E
19.	A B C D E	44.	A B C D E	69.	A B C D E
20.	A B C D E	45.	A B C D E	70.	A B C D E
21.	A B C D E	46.	A B C D E		
22.	A B C D E	47.	A B C D E		
23.	A B C D E	48.	A B C D E		
24.	A B C D E	49.	A B C D E		
25.	A B C D E	50.	A B C D E		

Teszt pontszám:pont

Esszé pontszám:pont

Összesen:pont

javította:

ellenőrizte: