



Szerb Köztársaság
OKTATÁSI MINISZTERIUM
OKTATÁSI ÉS NEVELÉSI
MINŐSÉGELLENŐRZŐ INTÉZET

A TANULÓ PÉLDÁNYA

FELADATOK AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI OKTATÁS ÉS NEVELÉS ZÁRÓVIZSGÁJÁRA

TESZT
BIOLÓGIA

AZONOSÍTÓ NYOMTATVÁNY

A TANULÓ UTÓNEVE, EGYIK SZÜLŐ/TÖRVÉNYES KÉPVISELŐ UTÓNEVE, A TANULÓ VEZETÉKNEVE

A TANULÓ AZONOSÍTÓ SZÁMA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ÁLTALÁNOS ISKOLA _____

HELYSÉG _____

KÖZSÉG _____


AZ ÜGYELETES TANÁR ALÁÍRÁSA

A teszteredmények megtekinthetők a **Moja srednja škola**: <https://mojasrednjaskola.gov.rs> honlapon, az azonosító szám szükséges hozzá (a tanuló tíz számjegyű kódja). A beolvasott teszt Pdf-formátumban való letöltéséhez, ahol az érettségi tesztek eredménye érhető el, szükséges a teszt egyéni kódjának a beírása.

A teszt egyéni kódja: 170620260829

Amennyiben a szülőnek/törvényes képviselőnek van hozzáférése a **Moj esDnevnik** weboldalhoz, vagy hozzáférése van a **Portal za elektronsku identifikaciju eID.gov.rs** honlaphoz, melyen keresztül beléphet a **Moj esDnevnik** oldalra, ebben az esetben a teszteredményeken kívül hozzáférhet egyéb elektronikus szolgáltatásokhoz: fellebbezhet az érettségi teszteredményét illetően, a kívánságlistát benyújthatja, valamint elektronikus úton iratkozhat a középiskolába.

UTASÍTÁS A MUNKÁHOZ

- A teszt **20 feladatot** tartalmaz, a megoldásra szánt idő **120 perc**.
- A feladatokat nem kötelező az adott sorrendben kitöltened.
- Munkád során használhatsz grafitceruzát, radírgumit, de számológépet és mobiltelefont nem.
- A végleges válaszodat írd át **kéken író golyóstollal**.
- Nem ismerjük el a grafitceruzával hagyott, illetve feketén író tollal és törölhető golyóstollal írt válaszokat.
- A lehetséges válaszokat felkínáló feladatokban nem ismerjük el a javított válaszokat.
- Amennyiben a lehetséges válaszok közül a helyes mellett helytelen választ is bejelölsz, 0 pontot kapsz.
- Figyelj arra, hogy a feladatok más-más válaszadást követelnek meg!
- Ne írd semmit a QR kódokra (), melyek minden oldalon megtalálhatók.

Egyes feladatokban úgy jelölöd meg a helyes választ, hogy befested a megfelelő köröcskét. Ott, ahol több helyes válasz lehetséges, több köröcskét festesz be. Ügyelj arra, hogy a köröcske be legyen festve, ugyanis csak akkor lesz a válaszdod elfogadva!

A BEFESTETT KÖRÖCSKÉK MINTÁJA	
Feladat egy helyes válasszal	
Melyik a Szerb Köztársaság fővárosa? Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!	
<input type="radio"/> Újvidék <input checked="" type="radio"/> Belgrád <input type="radio"/> Niš <input type="radio"/> Kruševac	
Feladat több helyes válasszal	
Fesd be a válaszok előtti köröcskét, melyek összege 5!	
<input checked="" type="radio"/> 2 + 3 <input type="radio"/> 1 + 2 <input checked="" type="radio"/> 4 + 1 <input type="radio"/> 2 + 4 <input type="radio"/> 3 + 5	

- Amennyiben a feladatokkal előbb végzel, add át a tesztet, és csendben hagyd el a termet!

Sok sikert kívánunk!

FELADATOK AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI OKTATÁS ÉS NEVELÉS ZÁRÓVIZSGÁJÁRA
TESZT
BIOLÓGIA

1. János biológiaórán az asszociációs játék során az élőlények egyik csoportjának tulajdonságait ismertette a többiekkel. Az általa bemutatott szervezetek egysejtűek és nincs sejtmagjuk. Egyes fajaik képesek betegségeket okozni, míg mások hasznosak a természet és az ember számára.
Az élőlények melyik csoportjáról van szó?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!
- ☐ baktériumok ☐ algák ☐ gombák ☐ növények
2. Melyik molekula található meg minden élőlényben?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!
- ☐ cellulóz ☐ keményítő ☐ DNS ☐ klorofill
3. Melyik sejtszervecske teszi lehetővé a növények autotróf táplálkozását?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!
- ☐ sejtmedvüreg (vakuólum) ☐ mitokondrium ☐ kloroplasztisz (színtest) ☐ sejtmag
4. Mi biztosítja a kacsá számára az úszáshoz szükséges energiát?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!
- ☐ sűrű tollazat
- ☐ a szárnyak lengetése
- ☐ az úszóhártya
- ☐ apró férgekkel való táplálkozás
5. Mennyi kromoszómát tartalmaz a nő petesejtje?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!
- ☐ 2 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 46
6. A szántóföldön a poloskák különböző fajai fiatal kukoricanövények nedveivel táplálkoznak. Előreláthatóan milyen poloskákból lesz majd a legtöbb?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!
- ☐ a sötétbarna színűek ☐ a fekete-pirosak
- ☐ a zöld színűek ☐ a narancssárga-feketék

7. A folyó felső szakaszában élő halaknak áramvonalas, erős, izmos testük van. Melyik tényező hatására alakultak ki ezek az adaptációk?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!
- ☐ a levegő hőmérséklete ☐ a fény mennyisége
- ☐ a só mennyisége ☐ a víz áramlásának sebessége
8. Melyik az a növényfaj, amely csak a Balkán-félszigeten fordul elő, és sehol máshol nem él a Földön?
Fesd be a helyes válasz előtti betűt!
- ☐ erdei fenyő ☐ feketefenyő
- ☐ szerb luc (Pančić-féle omorikafenyő) ☐ jegenyefenyő
9. Melyik betegséget lehet átadni nemi kapcsolattal, amennyiben nem használnak óvszert (kondomot)?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!
- ☐ szifilisz ☐ szalmonellózis
- ☐ kötőhártya-gyulladás (konjunktivitis) ☐ szklerózis multiplex
10. Miben különbözik a béka a hárstól?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!
- ☐ a fejlődése során átalakul
- ☐ reagál a külső környezetből érkező ingerekre
- ☐ gázcserét folytat
- ☐ ivaroson szaporodik
11. A víz virágzása a vízi környezetben lévő szerves anyagok mennyiségének és a víz hőmérsékletének emelkedése miatt történik. Mely szervezetek okozzák ezt a jelenséget?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!
- ☐ algák ☐ gombák ☐ növények ☐ állatok
12. Melyik növény képes gyökér nélkül felszívni a vizet a környezetéből?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!
- ☐ feketefenyő
- ☐ keleti bazsarózsa
- ☐ óriási szőrmoha
- ☐ édesgyökerű páfrány

13. A Darwin-pintyek Dél-Amerikából áttejtek a szomszédos szigetekre, és egy idő múlva a földrajzilag egymástól távol eső egyedek csőrének nagysága és alakja különbözővé vált.

A szomszédos szigetek mely feltételei vezettek a különféle pintyek kialakulásához?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- ☐ erős tengeráramlatok
- ☐ az ember hatása
- ☐ táplálékforrás
- ☐ természetes ellenségek

14. A megfelelő mezőkben lévő **köröcskék** befestésével párosítsd a populáció egyedeinek eloszlását a rendelkezésükre álló források függvényében!

	Csoportos (szigetszerű) eloszlás	Egyenletes (szabályos) eloszlás	Véletlenszerű eloszlás
Pitypangok a réten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Napraforgók a szántóföldön	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Halraj a tengerben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Nimród a szünidőben a szüleivel utazáson vett részt. Az utazásról készült fényképeket megmutatta osztálytársainak. Az egyik fotón magas fű, magányos fa, zebra és antilopok láthatóak.

Melyik biotopot ábrázolja a fénykép?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- ☐ tundra ☐ tajga ☐ sztyepp ☐ szavanna

16. A rostban gazdag táplálék cellulózt tartalmaz, amelyet a testünk nem tud megemészteni. Ezek az anyagok csökkentik a bélbetegségek kialakulásának kockázatát. Melyik ételt kell nagyobb mennyiségben fogyasztanunk, hogy elegendő rostot jusszon a szervezetünk?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

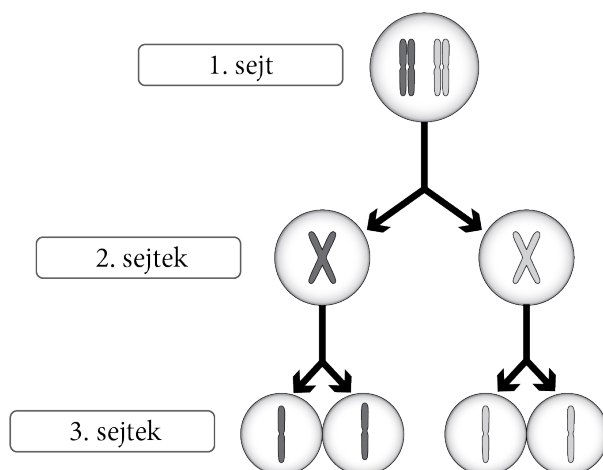
- ☐ halat ☐ húst ☐ zöldségfélét ☐ tejet

17. A madarak rövid idő alatt nagy mennyiségű táplálékot képesek elfogyasztani. Hogyan nevezik a madarak emésztőszervrendszerének azt a részét, amelyben tárolják és megpuhítják az ennyalót?

Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- ☐ szájnyílás ☐ zúzógyomor ☐ begy ☐ kloáka

18. Az ábrán a meiózis látható.



A megfelelő mezőben lévő **köröcskék** befestésével párosítsd a sejteket a bennük lévő kromoszómák számával!

	diploid sejtek (2n)	haploid (n)
1.sejt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. sejtek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. sejtek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Hogyan hat az egyes szervekre az adrenalin?
Fesd be a helyes válaszok alatti köröcskét!

szűkíti a hörgőket	tágítja a pupillát	csökkenti a vérnyomást	gyorsítja a szív működést	megemeli a vércukorszintet
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Az ökoszisztémában az élőlények egymás között energia- és anyagcserét valósítanak meg. Melyik állítás szemlélteti ezeket a folyamatokat?
Fesd be a helyes válasz előtti köröcskét!

- ☐ Az élőlényekben lévő energia összmenyisége egyre nagyobbá válik a magasabb táplálkozási szinteken.
- ☐ Az ökoszisztémában az energia körforgásban vesz részt, az anyagok pedig áramlanak.
- ☐ Minden táplálkozási piramis növényevőkkel kezdődik.
- ☐ Az ökoszisztémában az energia áramlik, az anyagok pedig körforgásban vesznek részt.

ÜRES OLDAL



Szerb Köztársaság
OKTATÁSI MINISZTERIUM
OKTATÁSI ÉS NEVELÉSI
MINŐSÉGELLENŐRZŐ INTÉZET

AZ ISKOLA PÉLDÁNYA

IDERAGASZTANI AZ AZONOSÍTÓ
MATICÁT

FELADATOK AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI OKTATÁS ÉS NEVELÉS ZÁRÓVIZSGÁJÁRA

TESZT
BIOLÓGIA

AZONOSÍTÓ NYOMTATVÁNY

A TANULÓ UTÓNEVE, EGYIK SZÜLŐ/TÖRVÉNYES KÉPVISELŐ UTÓNEVE, A TANULÓ VEZETÉKNEVE

A TANULÓ AZONOSÍTÓ SZÁMA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ÁLTALÁNOS ISKOLA _____

HELYSÉG _____

KÖZSÉG _____

AZ ÜGYELETES TANÁR ALÁÍRÁSA