

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2005. október 28.

BIOLÓGIA

KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI ÉRETTSÉGI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

OKTATÁSI MINISZTERIUM

Útmutató a középszintű dolgozatok értékeléséhez

1. Kérjük, **piros tollal** javítson!
2. Pipálja ki a helyes válaszokat! Minden **pipa 1 pontot ér**. Fél pont nem adható. Amennyiben a két pontos feladatot helyesen oldotta meg a jelölt, két pipát tegyen!
3. Ha egy feladatnak olyan helyes megoldása is van, mely a javítókulcsban nem szerepel, kérjük hogy a javító fogadja el. Így járjon el a szinoním kifejezések esetében is (például *klorplasztisz – zöld szintest*)!
4. A megoldókulcsban **ferde vonallal (/)** jeleztük az egymással egyenértékű helyes válaszokat.
5. A feladat végén a szürke mezős táblázatban **összesítse a pontszámokat!**
6. A teljes feladatsor végén az **összesítő táblázatban** adja meg az egyes feladatokra elért pontszámot, majd ezek összegeként az összpontszámot!
7. A feladatban elért **összpontszámot 1,25-el szorozva** kapja meg az írásbeli vizsgarész pontszámát, ami százalékban kifejezve adja a dolgozat minősítését.
8. Ha az a feladat, hogy a jelölt **egész mondatban fogalmazzon** – például az indoklásoknál, magyarázatoknál – csak nyelvileg helyes mondatok fogadhatók el. Kérjük, hogy a **helyesírási hibákért ne vonjon le pontot**, de az **értelemzavaró fogalmazást ne fogadja el!**

Eredményes munkát kívánunk!

I. A gerincesek szaporodása és életmódja

10 pont

Minden helyes válasz 1 pont.

1. Vált -
2. Ikráit.
3. vízben
4. Külső
5. A nőtény szervezetében
6. Belső
7. Lággy
8. Állandó
9. Méh
10. Méhlepény

II. Populációs kölcsönhatások

10 pont

Minden helyes válasz 1 pont.

1. +
2. —
3. 0
4. szimbiózis
5. Bármely jó példa – például moszatok és gombafonalak a zuzmókban. *(Pont csak mindkét élőlény megnevezése esetén adható!)*
6. Asztalközösség/kommenzalizmus.
7. Bármely jó példa – pl. szúnyog *(a kettős fajnév nem szükséges)* és bármely gazdaszervezet.
8. Antibiózis.
9. Bármely jó példa – pl. ecsetpenész (*Penicillium*)/antibiotikumot termelő gomba és baktérium *(fajnév nem szükséges)*.
10. Versengés / kompetíció.

III. Az immunitás típusai

9 pont

1-6. és 8. minden helyes válasz 1 pont. A 7. kérdés 2 pont.

1. A
2. A
3. A
4. B
5. D
6. B
7. Az A-ra adott válasz esetében: több az ellenanyag illetve a másodlagos immunválasz időben hamarabb bekövetkezett / ellenanyagszint előbb emelkedett a vérben (meredekebb a folyamatos görbe)
(Bármelyik megfogalmazás jó.) 1 pont
Oka: a „B” antigénnel szemben még nem alakult ki a védettség /nem voltak memóriasejtek *(vagy más jó megfogalmazás)* 1 pont
8. Memóriasejt

IV. Az ember emésztése

8 pont

1.	2.	3.	4.	5.	6.
A	C	A,B,D	B,D	B,D	B,C,D

1 – 6. Minden helyes betű, illetve betűsor 1 pont!

7. vékonybél /patkóbél 1 pont
 8. vékonybél /vastagbél (bármelyik elfogadható) 1 pont

V. Az emberi vér jellemzői

12 pont

Minden helyes válasz 1 pont.

- Vörösvértest/vörösvérsejt.
- Fehérvérsejt (Vagy a fehérvérsejtek bármely konkrét csoportjának megnevezése).
- Vörös csontvelő.
- Nyirokrendszer (konkrét nyirokszerv megnevezése is jó).
- Nincs.
- Légzési gázok szállítása (vagy: oxigén szállítás).
- Véralvadás (megindítása).
- Belső védekezés (immunitás, stb.).
- Vérplazma.
- Vörösvértest/vörösvérsejt.
- Fehérvérsejt/nyiroksejt.
- Vörösvértest/vörösvérsejt.

VI. Az AB0 vércsoportrendszer öröklése

7 pont

Minden helyes válasz 1 pont.

- Feleség: $I^A I^B$
- Férje: ii
- $I^A i$
- I
- I
- I
- I

VII. A csírázásgátló anyagok hatása

9 pont

Minden helyes válasz 1 pont.

- I
- I
- H
- I
- H
- H
- H
- I
- I

VIII. A szintest és a mitokondrium**6 pont***Minden helyes válasz 1 pont.*

1.	Sejtalkotó.	C
2.	Zöld levelek alapszöveti sejtjeiben megtalálható.	C
3.	Baktériumok is tartalmazzák.	D
4.	A benne termelődő ATP a sejt más részein is hasznosul.	B
5.	Oxigéngázt termel.	A
6.	Szén-dioxidot termel.	B

IX. Egyezmények Riótól Kyotóig**9 pont***1., és 3-8. minden helyes válasz 1 pont. 2. feladat: 2 pont*

1. A konkrét vállalások és határidők hiánya.
2. A földfelszínről kisugárzó hősugarakat / infravörös / nagy hullámhosszú sugarakat
(1 pont)
elnyeli, majd (részben) visszاسugározza / visszaveri. (1 pont)
3. Igen, mert üvegházhatású gázok akkor is voltak a légkörben. *(Csak indoklással!)*
4. A nehézipar.
5. Kőszén, földgáz, kőolaj stb. / fosszilis tüzelőanyagok *(legalább kettő)*
6. A közlekedés.
7. Megújuló energiák (szél, víz, nap) / atomenergia / geotermikus energia *(bármelyik elfogadható).*
8. Energiatakarékosság, tömegközlekedés használata, racionális fűtés és villanyhasználat, életmódváltás. *(Bármely jó megoldás elfogadható.)*

*Ábra forrása:**Web.unkoline.co.uk/webwise/spinneret/edexcel/12resp.gif*