

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2011. május 11.

BIOLÓGIA

KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI ÉRETTSÉGI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

**NEMZETI ERŐFORRÁS
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 színtest*)!
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-dal szorozva** kapja meg az írásbeli vizsgarész pontszámát, ami százalékban kifejezve adja a dolgozat minősítését. Ha az így kiszámított vizsgapont nem egész szám, akkor a kerekítés szabályai alapján kell kerekíteni.
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!

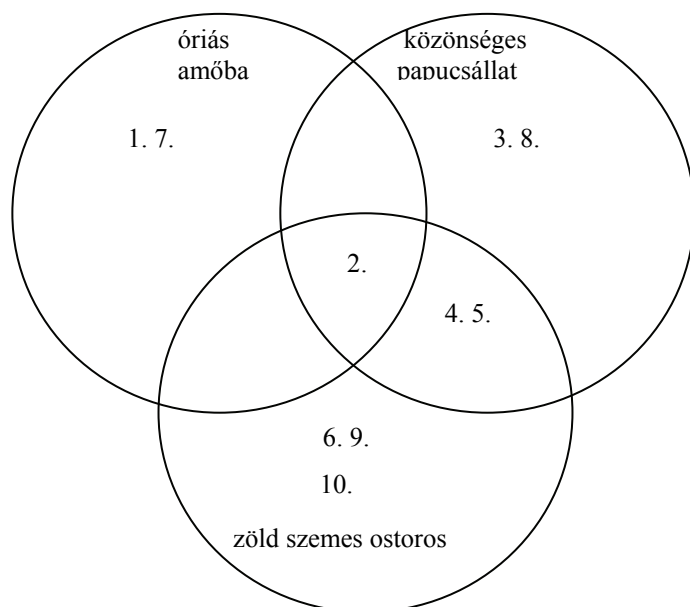
I. Szénhidrátok **10 pont**

A feladat az érettségi vizsgakövetelmények 2.1.4 és 4.4.2 pontjai alapján készült

- | | | |
|-----|----|--------|
| 1. | B, | 1 pont |
| 2. | A, | 1 pont |
| 3. | A, | 1 pont |
| 4. | C, | 1 pont |
| 5. | D, | 1 pont |
| 6. | D, | 1 pont |
| 7. | A, | 1 pont |
| 8. | B, | 1 pont |
| 9. | D, | 1 pont |
| 10. | C | 1 pont |

II. Az egysejtű eukarióták **10 pont**

A feladat az érettségi vizsgakövetelmények 3.2.2 pontja alapján készült Minden helyes halmazba helyezett szám 1 pont.



III. Növényi szövetek és szervek **7 pont**

A feladat a részletes követelményrendszer 3.4.3. pontja alapján készült.

Az ábra forrása: Gracza Péter: Növény szerkezettan. Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003.

- | | | |
|----|--|--------|
| 1. | B | 1 pont |
| 2. | a(z összetett) szállítóyalábokról
/ a bőrszövet gázcserenyílásokat tartalmaz | 1 pont |
| 3. | a szállítóyalábok
körkörösén állnak (<i>mindkét jellemzőt le kell írni</i>) | 1 pont |
| 4. | A, D | 1 pont |
| 5. | D, gázcserenyílás | 1 pont |
| 6. | B, kambium / osztódószövet | 1 pont |
| 7. | C, fa(rész) | 1 pont |

IV. Féreg, egér, macska

6 pont

A feladat a követelményrendszer 5.1.2 és 6.3.1 pontjai alapján készült.

1. élősködés / parazitizmus
2. versengés / kompetíció
3. táplálkozási kölcsönhatás / predáció
4. élősködés / parazitizmus
5. D
6. szelekció / (természetes) kiválogatódás

V. Gyertek haza, madaraim!

6 pont

A feladat a követelményrendszer 3.4.4. fejezete alapján készült.

Szöveg: Csányi Vilmos: Etológia Nemzeti Tankönyvkiadó 1994. nyomán

Képek:

http://askabiologist.asu.edu/expstuff/experiments/birdsongs/datacards/indigo_bunting.html

<http://www.spreewald-marketing-service.de/land-leute/natur/stoerche/?type=2>

1. Az égitestek állása / a Sarkcsillag szerint. 1 pont
2. Nem befolyásolja (döntően), mert 1 pont
akkor a planetáriumban a mesterséges csillagképek vetítése nem változtatta volna meg repülési irányukat. 1 pont
3. A fehér gólya tapasztalatok nélkül is arra indul, amerre ősei / születési helye határozza meg a röplési irányát. 1 pont
Elfogadható a bevésődés lehetőségét fölvető érv is.
4. Bevésődés / imprinting 1 pont
5. Kritikus időszakhoz / életszakaszhoz kötött a tanulás 1 pont
Más helyes megfogalmazás is elfogadható.

VI. Pattanás

9 pont

A feladat a részletes követelményrendszer 4.2.1., 4.2.1. fejezetein alapul.

Az ábra forrása:

http://www.scf-online.com/german/38_d/images38_d/acne_38.jpg

1. C 1 pont
2. E 1 pont
3. B 1 pont
4. A 1 pont
5. D 1 pont
6. A 1 pont
7. C 1 pont
8. A és C 2 pont

VII. Elválasztás és kiválasztás

10 pont

*A feladat a követelményrendszer 4.1, 4.4.2, 4.7.1-2. és 4.8.4 pontjai alapján készült.
Minden helyes válasz 1 pont.*

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

VIII. A magas vérnyomás kockázatai

12 pont

A feladat a részletes követelményrendszer 4.6.3., 4.6.4., 4.6.5. és 4.8.3. pontjai alapján készült.

1. Fentről lefelé haladva: <, >, >, 0 4 pont
2. B, C 2 pont
3. A, D 2 pont
4. eszméletvesztés / tág (fénymerev) pupilla / bénulás / érzékkiesés /
beszéd(képzési) zavar/ beszédértési zavar
(1 tünet megnevezése esetén: 1 pont, maximum: 2 pont
5. táplálkozás: sóban szegény / telített zsírokban szegény /
telítetlen zsiradékok legyenek túlsúlyban / sok zöldség és gyümölcs
túlzott kalóriabevitel kerülése 1 pont

életvitel: rendszeres mozgás / stresszhatások csökkentése / kielégítő alvás /
alkoholfogyasztás csökkentése / dohányzás csökkentése / rendszeres orvosi ellenőrzés

1 pont

IX. Vércsoportok

10 pont

A feladat az érettségi vizsgakövetelmények 6.2.1 pontjai alapján készült

1. AB0 - A és B kodominancia / A és B is domináns a 0-val szemben 1 pont
 Rh⁻ - domináns-recesszív 1 pont
 2.

Egyén jele	Genotípusa
Kázmér	I ^A I ^B R r
Edit	I ^B i r r
Aladár	I ^A i R r

Minden helyes genotípus 1 – 1 pont 3 pont

3. A Rh⁻, 1 pont
 B Rh⁻, 1 pont
 AB Rh⁻ 1 pont
4. Adhat, 1 pont
 mert Ottó vérében nincsenek a B antigént kicsapó ellenanyagok. 1 pont

Más megfogalmazás is elfogadható, de önmagában a „Mert nem csapja ki” indoklás nem elegendő. A válasznak immunológiai tájékozottságot kell elárulnia.