

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2015. május 13.

BIOLÓGIA

KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI ÉRETTSÉGI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

**EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA**

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 vizsgázó, 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 szinonim 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 táblázatba írja be az egyes feladatoknál elért pontszámokat, majd ezek összegeként az **összpontszámot!**
7. Az **összpontszám 1,25-dal szorozva** határozza meg **Az írásbeli vizsgarész pontszámát**, melyet a feladatlap utolsó oldalán a felső táblázat megfelelő sorába kell beírni.
Ha az így kiszámított pontszám nem egész szám, akkor a feladatlap utolsó oldalán, az alsó táblázat első oszlopába a kerekítés szabályai alapján kapott értéket kell beírni.
8. Ha az a feladat, hogy a vizsgázó **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 damilos fűkasza kártétele

9 pont

*Terbe István-Slezák Katalin- Kappel Noémi: Kertészeti és szántóföldi növények fejlődési rendellenességei Mezőgazda Kiadó
<http://hu.scribd.com/doc/146900429/Kerteszeti-es-szantofoldi-novenyek-fejles-rendellenessegei>*

Fotó forrása: kerteszblog.hu

Ábra forrása: tudasbazis.sulinet.hu

A feladat a követelményrendszer 2.1.4; 3.4.3 és 4.8.4. fejezetén alapul.

- | | |
|--|--------------|
| 1. A: kambium/osztódószövet | 1 pont |
| B: farész | 1 pont |
| C: háncsrész | 1 pont |
| D: (héj)kéreg | 1 pont |
| 2. A törzs vastagítása / osztódás / a háncs- és faelemek létrehozása | 1 pont |
| 3. C és D | 1+1 = 2 pont |
| 4. A levelek felől | 1 pont |
| a gyökerek / szár / termés / virág felé | 1 pont |

II. Tavaszi porhintők

11 pont

A feladat a követelményrendszer 3.4. és 5.1.2. pontjai alapján készült.

Az ábra és idézet forrása: http://www.ng.hu/Termeszettudomany/2011/03/tavaszi_porhintok

1.

rovar	hüllő	madár	emlős
legyek, bogarak, méhek, darazsak, lepkék, hangyák,	gyíkok gekkók, szink	kolibrik	denevér, lemur, opossum, majom

Kategóriánként csak 1 pont jár. Téves kifejezés beírása esetén az adott kategóriára nem jár pont.

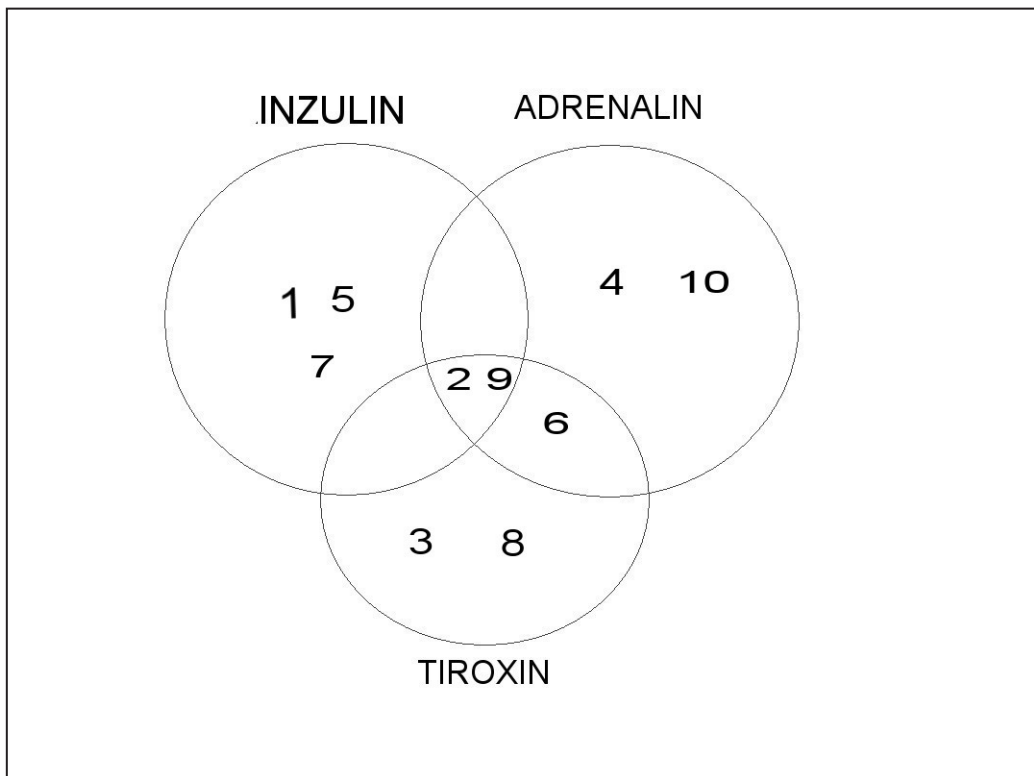
4 pont

- | | |
|--|---------------------|
| 2. A csigák nem illeszthetők be a táblázatba. | 1 pont |
| 3. Különleges orr-nyelv vagy más, a virágpó / nektár helyét érzékelő szerv | 1 pont |
| 4. Nektár/cukortartalom/virágpó tápanyagtartalma | 1 pont |
| 5. A nyitvatermők és a zárvatermők | 1 + 1 pont = 2 pont |
| 6. A szerv neve: Mag / termés. | 1 pont |
| Előnye: A hatékonyabb szaporodás / terjedés / vízfelhasználás. | 1 pont |

III. Szabályozó vegyületek a szervezetünkben

10 pont

A feladat a részletes követelményrendszer 4.8.4. pontja alapján készült.



Minden jó helyre írt szám 1 pont.

IV. A tejcukor veszélyes?

7 pont

A feladat a követelményrendszer 1.3. és 6.2. pontjai alapján készült.

Az idézet forrása: <https://www.egeszseg-portal.hu/egeszsegugyi-tudastar/Betegsegek/Anyagcsere-es-hormon/Galactosaemia-678.html>

- | | | |
|---|-------|--------|
| 1. C és F | 1+1 = | 2 pont |
| 2. B | | 1 pont |
| 3. D | | 1 pont |
| 4. heterozigóta vagy homozigóta domináns lehet. | | 1 pont |
| 5. tejcukormentes / tejmentes diéta (megfelelő tápszer) | | 1 pont |
| 6. azonos arányban születnek beteg fiúk és lányok | | 1 pont |

V. Gombák a mindennapokban

11 pont

A feladat a követelményrendszer 3.3. pontja alapján készült.

1. teleptestű
2. spóra
3. gyilkos galóca
4. sütőélesztő
5. fejespenész
6. farontó gombák
7. zuzmók,
8. elpusztulnak
9. peronoszpóra,
10. immunrendszer
11. ecsetpenész

Minden helyes válasz 1 pont.

VI. Járványveszély

12 pont

A feladat a követelményrendszer 3.1. és 3.2. pontjai alapján készült.

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

12. A fertőzött személyekkel való testi kontaktus elkerülése / kézfogás, ölelés, elhagyása.

Másként megfogalmazott, de tartalmában helyes válasz is elfogadható.

Minden helyes válasz 1 pont.

VII. Kiválasztószervünk: a homeosztázis fő felelőse

10 pont

A feladat a követelményrendszer 4.2, 4.5, 4.7. pontjai alapján készült.

Az ábra forrása: Kropog-Mándics-Molnár: 5000 feladat biológiából (Kékes Kiadó Bt., Budapest, 1992)

- | | |
|-----------------------|--------|
| 1. E | 1 pont |
| 2. B | 1 pont |
| 3. C | 1 pont |
| 4. A | 1 pont |
| 5. D | 1 pont |
| 6. | |
| a) légzőszerv | 1 pont |
| b) bőr – verejtékezés | 1 pont |

Elfogadható az emésztőrendszer is.

7. C, D és F

1+1+1 = 3 pont

VIII. Így kezdődik**10 pont***A feladat az érettségi követelmények 2.3.4. és 4.8.5; 4.9. és 6.2.1 pontjai alapján készült.*

- | | | |
|--|-------|--------|
| 1. mitózis/számtartó | | 1 pont |
| 2. B | | 1 pont |
| 3. | | |
| • A magzatburok / mélepény hormonját/ terhességi hormont / hCG-t | | 1 pont |
| • a vizeletből | | 1 pont |
| 4. A és B | 1+1 = | 2 pont |
| 5. B | | 1 pont |
| 6. méhlepény | | 1 pont |
| 7. köldökzsinór | | 1 pont |
| 8. magzatburok | | 1 pont |