



Examen de simulare a bacalaureatului 2015
Proba E. d)
Biologie vegetală si animală

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 3 ore.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

A **4 puncte**

Îrjaťok a vizsgalapra azokat a kifejezéseket, amelyekkel kiegészítve az alábbi kijelentést, az helyessé válik.

Az élővilágot öt országba soroljuk: prokarioták, protiszták, és állatok.

B **6 puncte**

Nevezetek meg két csoportot a férgek közül; írjaťok mindkét csoporthoz egy-egy példát.

C **10 puncte**

Írjaťok ki a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét. Egyetlen helyes válasz létezik.

1. Az öröklődés törvényei a következő névhez fűződik:

- a) Gregor Mendel
- b) Thomas Morgan
- c) George Palade
- d) Dimitri Mendeleev

2. A növényi sejtek sajátos sejtservecskéi a:

- a) mitokondriumok
- b) plasztiszok
- c) diktioszómák
- d) lizoszómák

3. A víz és az ásványi sók keringése megvalósul a:

- a) hánccsedényekben
- b) faedényekben
- c) vérerekben
- d) kiválasztó csatornáknban

4. Az alábbiak közül nem állati szövet a :

- a) kötőszövet
- b) hámszövet
- c) szállítószövet
- d) izomszövet

5. A rövidlátás :

- a) a szemgolyó burka
- b) egy látási hiba
- c) az izomrendszer egy rendellenessége
- d) egy középfül alkotó



D

10 puncte

Olvassátok el figyelmesen a következő kijelentéseket. Ha helyesnek találjátok, írjátok a vizsgalapra a kijelentés száma mellé egy I betűt. Ha hamis a kijelentés, írjátok a száma mellé egy H betűt, majd módosítsátok részben úgy, hogy a kijelentés igazzá váljon. Használjátok e célból megfelelő tudományos nyelvezetet. Tagadó kijelentés használata nem elfogadható.

1. A fotoszintézis egy heterotróf táplálkozásmód.
2. A helyváltoztató készülék csontrendszerből és idegrendszerből áll.
3. A genetika a szervezetek öröklődését és változékonyságát tanulmányozza.

SUBIECTUL II

(30 de puncte)

A

18 puncte

Az emlősöknél, mint minden gerinces állatnál a vér a szíven és vérereken át kering.

- a) Határozzátok meg a szív szerepét.
 - b) Mutassatok be a vérhez tartozó két alakos elemet, mindegyikhez leírva a következőket: elnevezés, egy jellemző, betöltött szerep.
 - c) Számítsátok ki egy személy vérében levő vérplazma víztartalmát, tudva a következőket:
 - a vér a test súlyának 7 %-át teszi ki.
 - a vérplazma a vér térfogatának 55 %-át teszi ki.
 - a víz a vérplazma 90 %-át teszi ki.
 - a személy testsúlya 65 kg.
- Írjátok le a feladat megoldásának minden lépését.
- d) Egészítsétek ki a feladatot egy általatok megfogalmazott kérdéssel, majd adjátok meg rá a választ.

B

12 puncte

Kereszteződik egy nagytermésű és sárgaszínű (kétszeresen heterozigóta) almafajta egy kistermésű és zöld színű (kétszeresen homozigóta) almafajtaival. A nagy termés (A) és a sárga szín (B) domináns tulajdonságok, a kis termés (a) és a zöld szín recesszív tulajdonságok. Állapítsátok meg a következőket:

- a) a keresztezett almafajták genotípusát;
 - b) az almafajták által termelt gamétákat;
 - c) az ebből a keresztezésből származó kis termésű utódok genotípusát;
 - d) Egészítsétek ki a feladatot egy általatok megfogalmazott kérdéssel, majd adjátok meg rá a választ.
- Írjátok le a feladat megoldásának minden lépését.

SUBIECTUL III

(30 de puncte)

1

14 puncte

Az anyagforgalmi életműködések az emésztés, légzés, keringés és kiválasztás segítségével valósulnak meg.

- a) Határozzátok meg egy hasonlóságot és egy különbséget a szaprofita és parazita táplálkozásmód között.
- b) Állapítsátok meg a tüdőszellőzés (tüdőlégzés) lépéseit.
- c) Alkossatok négy kijelentő mondatot, kettőt-kettőt mindkét tartalomra vonatkozóan használva a tudományos nyelvezetet.

Használjátok fel erre a célra a következő tartalmakat:

- Az emésztőkészülék betegségei;
- Az emlősök kiválasztó készüléke.

2

16 puncte

A helyváltoztatásban a csontrendszer passzív, az izomrendszer aktív módon vesz részt.

- a) Osztályozzátok a szárazföldi emlősöket helyváltoztatás típus szerint.



b) Nevezzetek meg egy-egy emlőst amely a szárazföldi, vízben való és levegőben való mozgáshoz alkalmazkodott.

c) Alkossatok egy miniesszét a “ Az emlősök végtagjainak csontváza “ címmel, felhasználva a megfelelő tudományos nyelvezetet.

E célból tartsátok be a következő lépéseket:

- soroljátok fel a témának megfelelő hat kifejezést;
- alkossatok egy három-négy összetett mondatból álló összefüggő szöveget, amelyben helyesen használjátok a felsorolt fogalmakat.