

Simulare – Examenul național de bacalaureat 2016  
Proba E. d)

Biologie vegetală și animală

Filiera teoretică - profilul real;

Filiera tehnologică - profilurile: tehnic, resurse naturale și protecția mediului;

Filiera vocațională - profilul militar.

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

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

**A** 4 pont  
Îrjaťok a vizsgalapra azokat a kifejezéseket, amelyekkel kiegészítve az alábbi kijelentést, az helyessé válik.  
A károsított sejttípus szerint a mutációk lehetnek :.....és .....

**B** 6 pont  
Nevezzetek meg két hullőcsoportot és adjatok egy-egy példát képviselő fajra.

**C.** 10 pont  
Írjaťok ki a vizsgalapra a helyes válasz betűjelét. Egyetlen helyes válasz létezik.

- A kisagy:
  - Hőmérsékletszabályozó szerepe van
  - A gerinccsatornában helyezkedik el
  - Belsejében fehérállomány található
  - Szagingereket fog fel
- Sejtenbelűli emésztésben fontos a:
  - sejtközpont
  - lizoszóma
  - sejtmagvacska
  - riboszóma
- A Duna Delta védett állata a:
  - tiszafa
  - ponty
  - hiúz
  - kanalasgém
- Válaszd ki a megfelelő társítást a szövet és szerepe között:
  - csúcsrűgy – hosszanti növekedés
  - faedények – kész táplálék szállítása
  - háncsedények – nyers táplálék szállítása
  - epidermisz – támasztás
- A gránium felépíti a :
  - mitokondriumot
  - diktioszómát
  - kloroplasztiszt
  - riboszómát

**D**      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 módosítátok részben úgy, hogy a kijelentés igazzá váljon. Használjátok e célból megfelelő tudományos nyelvezetet. Tagadó kijelentés használata nem elfogadható. 10 pont

1.    Az epét a gyomormirigyek termelik.
2.    Az aerob légzést még erjedésnek is nevezik.
3.    Az ízlelőreceptorok vegyi anyagokat érzékelnek..

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**A**

**18 pont**

A vér vérplazmából és alakos elemekből áll.

- a) nevezzétek meg a vérárvadásban szerepet játszó alakos elemet és írjátok le egy jellemző tulajdonságát.
- b) magyarázzátok meg a vérkeringés és a légés kapcsolatát az emlősöknél.
- c) Számítsátok ki egy 90 kg-os személy vérében levő vérplazma víztartalmát, tudva a következőket:
  - a vér a test súlyának 8 %-át teszi ki.
  - a vérplazma a vér térfogatának 55 %-át teszi ki.
  - a víz a vérplazma 90 %-át teszi ki.

Írjátok le a feladat megoldásának minden lépését.

- d) Egészítsétek ki a feladatot egy általatok megfogalmazott kérdéssel, majd adjátok meg rá a választ.

**B**

**12 pont**

Kereszteződik egy ovális termésű (o) és kék színű (A) szilva egy kerek termésű ( O) és sárga (a) szilvával. A szülők mindkét tulajdonságra nézve homozigóták. Állapítsátok meg a következőket:

- a) A szülőktől származó gaméták (ivarsejtek) genotípusát;
  - b) Az F1 nemzedék genotípusát;
  - c) Az F2 nemzedék kék színű egyedeinek számát tudva, hogy ezek két F1 egyed keresztezéséből származnak;
  - d) Egészítsétek ki a feladatot egy általatok megfogalmazott kérdéssel, majd adjátok meg rá a választ.
- Írjátok le a feladat megoldásának minden lépését.

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

**1.**

**14 pont**

A sejtosztódás mitózis és meiózis által valósul meg.

- a) Határozzunk meg egy-egy szerepet a két sejtosztódás típusra vonatkozóan.
- b) Állapítsunk meg egy hasonlóságot és egy különbséget a mitózis metafázisa és a meiózis I metafázisa között .
- c) Alkossatok négy kijelentő mondatot, kettőt-kettőt mindkét tartalomra vonatkozóan használva a tudományos nyelvezetet.

Használjátok fel erre a célra a következő tartalmakat:

- I Profazis
- I Anafazis

**2.**

**16 pont**

Az emlősöknél a vér a szíven és vérereken keresztül kering.

- a) Írj egy példát keringési készüléki betegségre embernél, határozd meg egy okát és megnyilvánulását a betegségnek.
- b) Írj egy hasonlóságot és egy különbséget a vörös és fehér vérsejtek között.
- c) Alkossatok egy miniesztét a “ Az emlősök keringési készüléke “ címmel, felhasználva a megfelelő tudományos nyelvezetet.

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE**  
**INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN HUNEDOARA**

E célból tartásatok 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.