

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

18 iulie 2013

Probă scrisă

Biologie

VARIANTA 3

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de 4 ore.**

I. TÊTEL

(30 punct)

A

7 punct

Olvassa el figyelmesen a következô kijelentéseket. Ha igaznak íteli, írjon a vizsgalapra, a megfelelô szám mellé egy I betût. Ha hamisnak íteli, írjon a megfelelô szám mellé a vizsgalapra egy H betût, és módosítsa részben úgy, hogy igazzá váljon. A tagadás nem megengedett.

1. Az emberi genomban vannak pszeudogének.
2. A zárwatermôknél az anatrof petesejt esetében a funikulusz, az embriózsák alapi része és a mikropile egy vonalban helyezkednek el.
3. Az elôlsô szpinotalamikus pálya második neuronja a csigolyaközti dúcbn található.

B

7 punct

A sejt az élôvilág szerkezeti és mûködési alapegysége.

- a) Nevezzen meg egy sejtszervecskét, amely közös a növényi és az állati sejtben.
- b) Nevezze meg a növényi sejt kloroplasztisának két tulajdonságát.
- c) Fogalmazzon meg egy érvet a következô kijelentés igazolására: „A hõmérséklet a fotoszintézist befolyásoló tényezõk egyike”.

C

16 punct

- a) Szerkesszen három állító kijelentést, minden tartalomhoz egyet-egyet, a megfelelô tudományos nyelvezetet használva. A tartalmak az alábbiak:
 - Az izomszövet: osztályozás.
 - Az emberi szaporodás: A nõi szaporító készülék.
 - Az élôvilág szisztémikus szervezõdése.
- b) Alkosson egy miniesszét, „Az emberi ontogenézis” címmel, a megfelelô tudományos nyelvezetet alkalmazva.

E célból tartsa be a következô lépéseket:

- Soroljon fel nyolc, a specifikus témához tartozó fogalmat;
- Ezek segítségével alkosson egy maximum öt mondatból álló, összefüggõ szöveget, amelyben helyesen és összefüggéseiben használja a felsorolt fogalmakat.

II. TÊTEL

(30 punct)

1. a) Adjon két példát tanítási eszközökre, amelyeket a biológia tanár használhat az emlôsök tanulmányozásakor, mindkét esetben megnevezve:

- a lecke egy szakaszát ahol alkalmazható;
- a didaktikai tevékenység formáját;
- egy, a biológia leckében való értékesítési módját.

b) Magyarázza meg, miben áll a képzési technikák demonstratív funkciója.

12 punct

2. Határozza meg a tanuló iskolai teljesítményfelmérése írásbeli módszerének két elõnyét.

4 punct

3. a) Soroljon fel három szempontot, amelyeket követni kell egy olyan referátum elemzésénél, amely a biológia laboratóriumban elvégzett kísérlet leírásával foglalkozik.

b) Magyarázza meg a következô kijelentést: „A projekt olyan didaktikai tevékenység, amely több, mint investigáció/kísérlet”.

9 punct

4. Szerkesszen egy párosítási itemet és egy problémamegoldásos itemet, felhasználva „Az ember központi idegrendszere - mûködés és patológiai elemek” téma sajátos információit.

5 punct

III. TÊTEL

(30 punct)

A nevelési célok rendszere: osztályozás, nevelési eszmény, nevelési célok, operacionalizált célok, a műveltesítés eljárásai.