

Examenul de bacalaureat 2008
Probă scrisă la biologie vegetală și animală
Proba E/F

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

Varianta 030
(30 puncte)

SUBIECTUL I

A **4 puncte**
Scrieți, pe foaia de examen, noțiunile cu care trebuie să completați spațiile libere din afirmația următoare, astfel încât aceasta să fie corectă.

Sistemul nervos central al mamiferelor cuprinde două componente: și

B **6 puncte**
Coloana B cuprinde faze ale diviziunii mitotice sau meiotice, iar coloana A evenimente care au loc în timpul acestor faze. Scrieți pe foaia de examen asocierea dintre fiecare cifră a coloanei A și litera corespunzătoare din coloana B.

- | A | B |
|--|----------------|
| 1. cromozomii monocromatidici migrează spre polii celulei | a) profaza |
| 2. dispunerea bivalenților (tetradelor) în placa ecuatorială | b) metafaza II |
| 3. spiralizarea cromozomilor | c) metafaza I |
| | d) anafaza |

C **10 puncte**
Scrieți pe foaia de examen litera corespunzătoare răspunsului corect. Este corectă o singură variantă de răspuns.

- Alegeți asocierea corectă:
 - tenie – Platelminți;
 - melcul de livadă – Lamelibranhiate (Bivalve)
 - păianjenul cu cruce - Insecte
 - broasca de lac - Urodele
 - Un individ cu genotipul AABB:
 - este hibrid pentru ambele perechi de factori ereditari
 - formează 2 tipuri de gameți
 - manifestă fenotipul recesiv
 - este homozigot dominant pentru două perechi de gene
 - Neuronul:
 - conține mielină la nivelul corpului neuronal
 - are unul sau mai mulți axoni
 - primește excitația la nivelul dendritelor
 - are rol în formarea urinei
 - Urechea medie comunică cu:
 - urechea internă, prin timpan
 - faringele, prin trompa lui Eustachio
 - urechea externă, prin fereastra rotundă
 - urechea externă, prin fereastra ovală
-

5. Forța de sucțiune:

- a) crește pe măsura dezvoltării frunzelor
- b) este generată de rădăcină
- c) atinge maximumul toamna
- d) este maximă la începutul primăverii

D

10 puncte

Citiți, cu atenție, afirmațiile următoare. Dacă apreciați că afirmația este adevărată, scrieți pe foaia de examen, în dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera A. Dacă apreciați că afirmația este falsă, scrieți pe foaia de examen, în dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera F și modificați parțial afirmația pentru ca aceasta să devină adevărată.

1. Mușchiul diafragm are un rol esențial în inspirație deoarece prin contracția sa crește volumul cutiei toracice.
 2. Persoanele cu grupa sanguină O(I) sunt homozigote sau heterozigote.
 3. Procesul de crossing-over are loc în profaza II.
 4. Pereții celulari ai traheelor sunt îngroșați.
 5. Mormolocii au caracteristici care constituie un argument pentru evoluția amfibienilor din pești.
 6. Antigenele sunt fagocitate de leucocite și sunt digerate cu ajutorul lizozomilor.
-