

Etapă județeană/sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare - 2024

Probă scrisă

Profilul: Resurse naturale și protecția mediului

Domeniul: Agricultură/Creșterea animalelor

Clasa: a XI-a

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

SUBIECTUL I

(20 de puncte)

I. A. 10 puncte

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1–10), scrieți, pe foaia de concurs, litera corespunzătoare răspunsului corect.

1. Meduzele sunt viețuitoare care plutesc transportate de curenții marini și fac parte din grupa de viețuitoare marine:

- a) bentosul
- b) planctonul
- c) nectonul
- d) toate cele trei

2. La păsări ficatul este format din :

- a) patru lobi
- b) cinci lobi
- c) doi lobi
- d) trei lobi

3. Vălul palatin lipsește la:

- a) cabaline
- b) păsări
- c) câine
- d) pisică

4. La bifurcația traheii, la păsări se găsește :

- a) pinten
- b) sirinx
- c) choane
- d) carunculi

5. Sistemele biologice închise realizează cu mediul:

- a) schimb energetic
- b) schimburi materiale
- c) nu realizează schimb material și energetic
- d) atât schimburi materiale cât și energetice

6. Centura scapulară la pasăre este formată din:

- a) tibia, fibula și rotulă
- b) cele două coxale
- c) ilium, ischium, pubis
- d) spată, claviculă și coracoid

7. Prima vertebră cervicală prezintă:

- a) fosete articulare
- b) apofize transverse dezvoltate
- c) apofiză spinoasă bine dezvoltată
- d) disc intervertebral

8. Bursa lui Fabricius se găsește în :

- a) proctodeum
- b) coprodeum
- c) urodeum
- d) ramurile duodenului

9. Traheea la păsări este alcătuită din:

- a) inele cartilaginoase complete
- b) inele cartilaginoase incomplete
- c) inele traheale complete
- d) inele osoase incomplete

10. Numărul perechilor de coaste la cabaline este de:

- a) 13 perechi
- b) 17 perechi
- c) 18 perechi
- d) 9 perechi

I.B. 5 puncte

Transcrieți pe foaia de concurs, cifra corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera "A" dacă apreciați că enunțul este adevărat sau litera "F" dacă apreciați că enunțul este fals:

- 1. La păsări plămânii nu au lobi.
- 2. Vezica biliară lipsește la ecvine.
- 3. Sistemele biologice nu sunt capabile să recepționeze, să prelucreze și să acumuleze informații primite din mediu.
- 4. Apendicele xifoidian este bine dezvoltat la cabaline.
- 5. Duodenul are forma literei V la păsări.

I.C. 5 puncte

Scrieți, pe foaia de concurs, asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana **A** și litera corespunzătoare din coloana **B**. Fiecărei cifre din coloana **A** îi corespunde o singură literă din coloana **B**:

A. Relații		B. Caracteristici	
1	Competiția	a	populațiile considerate nu se influențează în nici un fel
2	Mutualismul	b	unul dintre componenți este inhibat în creștere
3	Neutralismul	c	interacțiunea dintre două populații cărora le sunt necesare aceeași hrană, adăpost
4	Amensalismul	d	ambele populații profită de pe urma conviețuirii
5	Parazitismul	e	ambele populații profită de pe urma conviețuirii
		f	ambii parteneri sunt afectați

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

II. A. 10 puncte

Scrieți, pe foaia de concurs, informația corectă care completează spațiile libere:

- a. Un mijloc(1) ... de asigurare a(2).... constă în repetarea informației,(3).... denumit(4).....
- b. Ecosistemele terestre sunt acelea în care(5)..... de(6)..... ocupă(7)..... formate pe(8).... uscatului.
- c. Stomacul muscular sau...(9).... , are forma unei lentile.....(10).....și un perete muscular foarte bine dezvoltat.

II.B. 17 puncte

Răspundeți la următoarele cerințe:

- a. Enumerați principalii factori abiotici ai biotopului marin.
- b. Definiți nișa biologică.
- c. Prezentați nările la ecvine, carnivore și păsări.
- d. Precizați regiunile coloanei vertebrale la mamifere.

II.C. 3 puncte

Enumerați trei cartilajii ce intră în structura laringelui.

SUBIECTUL al III-lea

(40 de puncte)

Alcătuți un eseu structurat cu tema „*Organele prediafragmatice ale tubului digestiv*” respectând următorul plan:

- a. enumerați organele prediafragmatice;
- b. descrieți primul organ prediafragmatic;
- c. precizați particularitățile primului organ prediafragmatic la cabaline și carnivore.