

Etapă județeană/sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare - 2019

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.

15 puncte

Scriveți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Sunt oase pereche ale viscerocraniului:

- a) occipitalul;
- b) etmoidul;
- c) palatinele;
- d) vomerul.

2. Ultima sternbră prezintă o prelungire cartilaginoasă numită apendicele:

- a) Meckel;
- b) traheal;
- c) xifoidian;
- d) cecal.

3. Stilopodiul pelvin este reprezentat de:

- a) osul spată;
- b) osul femur;
- c) oasele carpiene;
- d) oasele tarsiene.

4. Vertebrele dorsale, lombare și sacrale sunt sudate într-o piesă unică la:

- a) porc;
- b) câine;
- c) păsări;
- d) pisică.

5. Diafiza reprezintă:

- a) porțiunea terminală a oaselor scurte;
- b) porțiunea terminală a oaselor lungi;
- c) porțiunea mijlocie a oaselor scurte;
- d) porțiunea mijlocie a oaselor lungi.

6. Cavitățile bucale sunt alcătuite:

- a) laringe;
- b) doi pereți laterali—obrajii;
- c) orificiul piloric;
- d) osul parietal.

7. În duoden se deschid:

- a) canalele Rivinius și Wharton;
- b) canalele Stenon și Wirsung;
- c) canalul coledoc;
- d) canalul Bartholini.

8. Oceanul este:

- a) habitat;
- b) ecosistem;
- c) biocenoză;
- d) hidrosferă.

9. Epiglota lipsește la:

- a) bovine;
- b) ovine;
- c) păsări;
- d) porcine.

10. Delfinul este animal de:

- a) ecosistem terestru;
- b) ecosistem marin;
- c) ecosistem de apă dulce;
- d) agroecosistem.

11. Traheea la păsări este alcătuită din:

- a) inele osoase complete;
- b) inele osoase incomplete;
- c) inele cartilaginoase complete;
- d) inele cartilaginoase incomplete.

12. Unitatea morfo-funcțională a pulmonului este:

- a) arborele bronhic;
- b) sacul alveolar;
- c) alveola pulmonară;
- d) lobulul pulmonar.

13. O specie este considerată constantă într-un ecosistem când frecvența ei este de:

- a) 20%;
- b) 30%;
- c) 40%;
- d) peste 50%.

14. Biotopul reprezintă:

- a) mediul natural al plantelor și animalelor care trăiesc împreună;
- b) plantele și animalele care trăiesc împreună ;
- c) animalele dintr-o pădure;
- d) plantele dintr-un agroecosistem.

15. Ecosistemul reprezintă:

- a) totalitatea plantele dintr-un anumit loc;
- b) populația de plante și animale împreună cu biotopul lor;
- c) toate animalele și plantele dintr-o biocenoză;
- d) toate animalele dintr-un biotop.

I.B.

5 puncte

În coloana **A** sunt enumerate exemple de oase, iar în coloana **B** componente ale scheletului căruia îi aparțin oasele respective. Scrieți, pe foaia de concurs, asocierile corespunzătoare.

A. Oase	B. Componente
1. coxalul	a. cutia craniană
2. vomerul	b. centura pelvină
3. occipitalul	c. centura scapulară
4. spata	d. tarsiene
5. atlas	e. viscerocraniu
	f. coloana vertebrală

SUBIECTUL II

(30 de puncte)

II.A.

10 puncte

Completați, pe foaia de concurs, spațiile libere cu termenii corespunzători:

- Zonoscheletul toracic la păsări este format din: spată, ...(1)... și ...(2)...
- Legătura dintre receptor și efector poartă numele de...(3)...iar legătura dintre efector și receptor poartă numele de ...(4)...
- Dinții sunt organe dure fixate în ...(5)... dentare ale maxilarului ...(6)... , ...(7)... printr-o articulație numită ...(8)....
- Orificiul cardiac la cal este prevăzut cu un ...(9)... puternic și o ...(10)... care nu permite calului să vomeze.

II.B.

20 de puncte

Răspundeți la următoarele cerințe:

- a) Clasificați ecosistemele în funcție de mediul natural în care se dezvoltă și relaționează.

4 puncte

- b) Precizați structura biocenozei în funcție de speciile care o alcătuiesc.

3 puncte

- c) Enumerați factorii abiotici (factori ecologici) în dinamica lor din structura biotopului.

4 puncte

- d) Precizați factorii fizici care acționează asupra biotopului și influențează activitatea lui.

3 puncte

- e) Enumerați cele două componente ale aparatului respirator și subcomponentele lor.

6 puncte

SUBIECTUL III

(40 de puncte)

Alcătuieți un eseu cu tema „**Aparatul digestiv la păsările domestice**” respectând următorul plan:

- precizați segmentele aparatului digestiv la păsări;
- descrieți segmentele respective și particularitățile lor;
- descrieți ficatul și vezica biliară la păsări.