

**Etapa județeană/sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare - 2023**

**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. Osul maleolar este întâlnit la :
  - a) carnivore;
  - b) porcine;
  - c) rumegătoare;
  - d) păsări.
2. Osul hioid se situează în regiunea:
  - a) craniului;
  - b) sternului;
  - c) coloanei vertebrale;
  - d) membrului pelvin.
3. Centura membrului pelvin este reprezentat de :
  - a) ilium, ischium pubis;
  - b) humerus;
  - c) radius și ulna ;
  - d) carpiene.
4. Vertebrele sunt sudate în regiunea:
  - a) cervicală;
  - b) sacrală;
  - c) coccigiană;
  - d) dorsală.
5. Incisivii lipsesc la :
  - a) rumegătoare;
  - b) porcine ;
  - c) păsări;
  - d) carnișiere.
6. Prădătorismul și parazitismul se definesc ca relații:
  - a) binare, asimetrice;
  - b) binare, simetrice
  - c) multivalente
  - d) singulare.
7. În țara noastră, principalele ecosisteme terestre naturale sunt reprezentate de:
  - a) păduri;
  - b) păduri și pajiști;
  - c) păduri, pajiști, tufărișuri;
  - d) păduri, pajiști, tufărișuri, livezi.
8. Densitatea populației în orașe ajunge în medie la:
  - a) 1000- 2000 loc./km<sup>2</sup>;
  - b) 2000- 3000 loc./km<sup>2</sup>;
  - c) 3000- 4000 loc./km<sup>2</sup>;
  - d) 30.000- 35.000 loc./km<sup>2</sup>.

9. Colonul este segmentul:
- cavității bucale;
  - intestinului subțire;
  - intestinului gros;
  - stomacului poligastric.
10. În ecosistemul marin pe verticală zona hadală se află la adâncimea de:
- 200 m;
  - 200- 300 m;
  - 3000- 6000 m;
  - peste 6000 m.

**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:

- Ficatul este cea mai mare glandă din organism.
- Expoziția geografică joacă un rol important la numeroase ecosisteme terestre.
- Stomacul glandular este întâlnit la păsări.
- Ecosistemele naturale sunt acele ecosisteme în care efectul impactului uman este resimțit.
- Biocenoza este un sistem închis, o unitate structurală și funcțională, autoreglabilă a ecosistemului.

**I.C. 5 puncte**

Scriveți, 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. oase		B. zonele anatomice	
1	radius și ulna	a	stilopodiul
2	vomerul	b	autopodiul
3	carpiene	c	centura
4	spata	d	zeugopodiul
5	humerus	e	viscerocraniu
		f	coloana vertebrală

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**II. A. 20 de puncte**

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

- Biocenoza este componenta vie a unui ..(1).., reprezentând o comunitate unitară și complexă de ..(2).. și animale.
- Un os lung are două..(3).. și o..(4)...
- Cavitatea bucală adăpostește ..(5)..și..(6)...
- Glandele anexe ale aparatului digestiv sunt..(7)..și ..(8)...
- Zonoscheletul toracic la păsări este format din: ..(9).., claviculă și..(10)...

**II.B. 4 puncte**

Precizați factorii mecanici și geofizici care acționează asupra biotopului și biocenozei.

**II.C. 6 puncte**

Enumerați șase indici structurali ai biocenozei.

**SUBIECTUL al III-lea**

**(40 de puncte)**

Alcătuieți un eseu structurat cu tema „**Stomacul la rumegătoare**” respectând următorul plan:

- enumerarea părților componente ale stomacului la rumegătoare.
- descrierea fiecărei părți componente a stomacului.