

**UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE BIOLOGIE**

EXAMEN DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

**BIOLOGIE
Sesiunea august 2006**

SUBIECTE EXAMEN SCRIS-SPECIALITATE ȘI METODICĂ

- I. EMBRIONUL: ORIGINE, LOCUL DE FORMARE, ALCĂTUIREA, REZERVE NUTRITIVE ȘI MODALITĂȚI DE PROTEJARE A ACESTUIA.
- II. 1. COMPARAȚI STRUCTURA ȘI FUNCȚIILE SISTEMULUI DIGESTIV ALE PRINCIPALELOR CLASE DE ANELIDE (POLYCHAETA, OLIGOCHAETA, HIRUDINEA) ȘI DE MOLUȘTE (GASTEROPODA, LAMELLIBRANCHIA, CEPHALOPODA).
2. ENUMERAȚI FUNCȚIILE SISTEMULUI DIGESTIV AL VERTEBRATELOR ȘI DESCRIEȚI STRUCTURA HISTOLOGICĂ A TUBULUI DIGESTIV.
- III. PROIECTAREA, ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA LECȚIEI DE BIOLOGIE ÎN CONCORDANȚĂ CU CURRICULUM-UL NAȚIONAL.

COMISIE DE EXAMEN:

Președinte: Conferențiar Dr. SMARANDACHE DANIELA

Membri: Conferențiar Dr. CIOLAC/RUSSU ANCA

Lector Dr. STAICU ANDREA CRISTINA



EXAMEN DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

BIOLOGIE
Sesiunea august 2006

SUBIECTE EXAMEN SCRIS-SPECIALITATE ȘI METODICĂ

Barem Subiect I

EMBRIONUL: ORIGINE, LOCUL DE FORMARE, ALCĂȚUIREA, REZERVE
NUTRITIVE ȘI MODALITĂȚI DE PROTEJARE A ACESTUIA

1. Embrionul, structură caracteristică cormofitelor;	0,20 p
2. Origine: din zigot, celulă diploidă rezultată în urma fecundării oosferei de către gametul masculin;	0,30 p
3. Locul de formare:	
-ferigi, în arhegon, pe protal	0,20p
-gimnosperme, în arhegon, endosperm primar, nucela ovulului	0,30p
-angiosperme –în sacul embrionar/nucela ovulului	0,30p
4. Alcatuire – plan de organizare comun: radicuła, tulpinita, cotiledoane, hipocotil	0,50p
5. Rezerve nutritive:	
-ferigi-protal	0,20p
-gimnosperme-endosperm primar	0,20p
-angiosperme-endosperm secundar	0,20p
6. Modalitati de protejare:	
-ferigi-în stadii inițiale, peretele arhegonului	0,20p
-gimnosperme și angiosperme-sămânța, formată în paralel cu embrionul din ovul	0,40p
Total	3.00

Barem Subiect II

1. COMPARAȚI STRUCTURA ȘI FUNCȚIILE SISTEMULUI DIGESTIV ALE PRINCIPALELOR CLASE DE ANELIDE (POLYCHAETA, OLIGOCHAETA, HIRUDINEA) ȘI DE MOLUȘTE (GASTEROPODA, LAMELLIBRANCHIA, CEPHALOPODA).

1.1.Polychaeta

Trompă faringiană cu dinți cornoși, intestin cu diverticule laterale , anse sau tiflosolis. 0.25p

1.2.Oligocheta

Esofag diferențiat în gușă și pipotă, prevăzut cu glande calcifere
Intestin cu tiflosolis adaptat pentru absorbție, osmoreglare și schimb de gaze. 0.25p

1.3.Hirudinea

Regiune anterioară prevăzută cu trompă, maxile denticulate sau îngroșări musculoase.

Glande salivare care produc hirudina

Regiune gastrică prevăzută cu cecumuri 0.25p

1.4.Gasteropoda

Cavitatea bucală prevăzută cu maxilă, radulă, glande salivare.

Funcțiile hepatopancreasului. 0.25p

1.5.Lamellibranchia

Poziția cavității bucale.

Disparația faringelui și radulei.

Intestin cu tiflosolis și stilet cristalin încolăcit în picior care străbate ventriculul. 0.25p

1.6.Cephalopoda

Faringe prevăzut cu cu maxile și radulă care constituie ciocul de papagal, glande salivare.

Digestie exclusiv extracelulară în intestin. 0.25p

Total 1.50p

2. ENUMERAȚI FUNCȚIILE SISTEMULUI DIGESTIV AL VERTEBRATELOR ȘI DESCRIEȚI STRUCTURA HISTOLOGICĂ A TUBULUI DIGESTIV.

2.1.Funcția digestivă, respiratorie, organogenetică, de apărare.

0.3p

2.2.Mucoasa: epiteliu superficial cu glande, corionul, strat muscular cu fibre netede .

0.3p

2.3.Submucoasa: țesut conjunctiv cu fibre colagene, vase de sânge, vase limfatice, nervi.

0.3p

2.4.Musculara cu fibre interne dispuse circular, plexuri difuze și fibre externe longitudinale.

0.3 p

2.5.Seroasa, epiteliu celomic susținut de țesut conjunctiv.

0.3 p

Total 1.50p

Barem Subiect III

PROIECTAREA, ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA LECȚIEI DE BIOLOGIE ÎN CONCORDANȚĂ CU CURRICULUM-UL NAȚIONAL.

- | | |
|--|--------------|
| 1. Conceptul de curriculum și abordarea curriculară în biologie. | 0.3p |
| 2. Etapele proiectării didactice corecte; cunoașterea și analiza programei curriculare. | 0.8p |
| 3. Tipuri de obiective și competențeimplicate în proiectare la biologie, exemple; relația obiective-evaluare, exemple. | 0.7p |
| 4. Proiectul schematic al unei lecții; (structură, exemple). | 0.7p |
| 5. Desfășurarea lecției de biologie în viziune modernă; “evenimente”, exemple. | 0.5 p |
| Total | 3.0 p |

TOTAL GENERAL: 3+3+3+1 (oficiu) = 10