

00697

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
FACULTY OF NATURAL SCIENCES
DEPARTMENT OF ZOOLOGY
B.Sc. DEGREE PROGRAMME -2024/ 2025
ANIMAL LIFE & DIVERSITY-ZYU3500
FINAL EXAMINATION



INDEX NO

DATE: 28.04.2025

TIME: 9.30 AM - 12.30 PM

Answer five (05) questions (ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න)

PART A – Compulsory (මෙම කොටස අනිවාර්ය වේ.)

Part A consists of a structured essay question (Q-01). Answers to this question should be given in the space provided. (මෙහි ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්නයකින් (අංක 1) සමන්විත වේ. පිළිතුරු සපයා ඇති ඉඩෙහි සඳහන් කරන්න.)

PART B: Consists of six (06) questions. (මෙම කොටස ප්‍රශ්න 06කින් යුක්තය.)

Answer any four (04) questions. ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

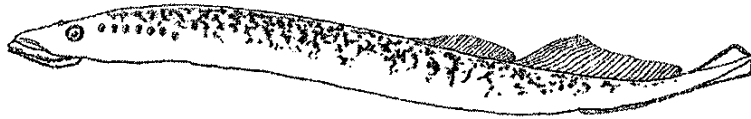
Please hand over the **PART A** question paper (Q-01) along with the answer script.
පිළිතුරු පත්‍රය සමඟ A කොටස නැවත බාර දෙන්න.

PART - A

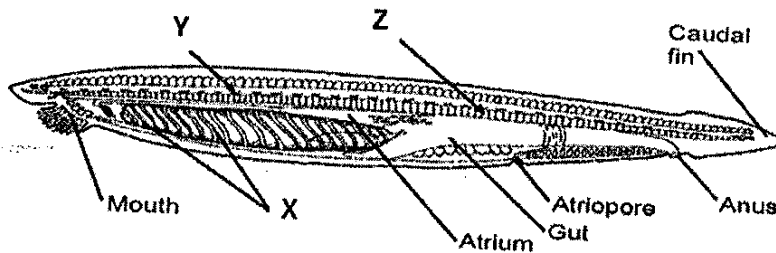
Question- 01

The question is based on the figures A and B provided below. මෙම කොටස පහත A සහ B රූපරාමු හා බැඳේ.

A



B



1.1 Identify the animals A and B. මෙම සත්ත්වයින් හඳුනාගන්න.

A..... B.....

(10 marks)

1.2 Label the parts, X, Y, Z of the animal-B (B සත්ත්වයාගේ X, Y, Z කොටස් හඳුනාගන්න.)

X-..... Y-.....

Z-.....

(15 marks)

1.3 Write subphyla of the animals A and B belong to and give two characteristic features of each subphylum. A සහ B සත්ත්වයින් අයත්වන උපවංශයන් නම් කර ඒවාට ආවේණික ලක්ෂණ දෙක බැගින් සඳහන් කරන්න.

(30 marks)

	Sub phylum (උපවංශ)	Characteristic features (ආවේණික ලක්ෂණ)
A		i- ii-
B		i- ii-

1.4 Name the larval stage of the animal A (A සත්ත්වයාගේ කීට අවස්ථාව නම් කරන්න.)

(05 marks)

.....

1.5 Write two chordate characters shared by the animal A and B

(10 marks)

A සහ B තුළ දැකිය හැකි කොඩේටා ලක්ෂණ දෙකක් නම් කරන්න.

i-.....

ii-.....

1.6 Write the mode of life of A and B and give two specializations seen in each animal for their relevant mode of life (A සහ B සත්ත්වයින්ගේ ජීවන විලාශය නම් කර, ඒ සඳහා ඇති අනුවර්තන දෙක බැගින් සඳහන් කරන්න.)

(30 marks)

	Mode of life විලාශය	ජීවන විලාශය	Modifications for the mode of life ජීවන විලාශයට ඇති අනුවර්තන
A			i- ii-
B			i- ii-

PART - B

- Answer any four (04) questions. (ප්‍රශ්න 04කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.)
- Illustrate your answers with clearly labeled drawings wherever necessary.
(නිවැරදිව නම් කරන ලද රූපසටහන් මගින්, ඔබේ පිළිතුරු තහවුරු කරන්න.)

-
2. Describe the adaptations that amphibians developed during their transition from aquatic to a terrestrial environment ජලජ වාසස්ථානවල සිට ගොඩබිම් වාසස්ථාන දක්වා පරිවර්තනය වීමේ දී උභයජීවීන් අත්කරගත් අනුවර්තනයන් විස්තර කරන්න.
(100 marks)
3. (a) Using *Fasciola* as an example, describe the structural organization of Platyhelminthes. (*Fasciola* උදාහරණය කරගනිමින්, පැතලිපඤ්චන්ගේ දේහ සැලැස්ම විස්තර කරන්න.
(40 marks)
- (b) With appropriate examples, briefly explain the adaptations that enable parasitic flatworms to enhance their survival පරපෝෂී පැතලිපඤ්චන් සිය පැවැත්ම තහවුරු කරගැනීම සඳහා දක්වන අනුවර්තන සුදුසු උදාහරණ දෙමින් විස්තර කරන්න.
(60 marks)
4. Compare the skeletal and muscular adaptations seen in birds and reptiles that support their modes of locomotion. උරගයින්ගේ හා පක්ෂීන්ගේ ජෙෂ් හා අස්ථි සැකැස්ම, ඔවුන්ගේ සංචරණ විලාශය සඳහා අනුවර්තනය වී ඇති ආකාරය සසඳන්න.
(100 marks)
5. Discuss the unique features of the body plan of Cnidarians, highlighting their structural adaptations for a sessile or free-swimming modes of life. ඔන් හෝ නිදහසේ පිහිනායන ජීවී ආකාර සඳහා ඇති ව්‍යුහීය අනුවර්තන යොදා ගනිමින්, නිඛේරියාවන්ගේ ලාක්ෂණික දේහ ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
(100 marks)
6. (a) What are the major characteristics of the phylum Arthropoda? අක්‍රොපෝඩා වංශයේ ලාක්ෂණික ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
(40 marks)
- (b) How do the key features of Arthropoda contribute to their evolutionary success? මෙම ලක්ෂණ ඔවුන් පරිණාමිකව දියුණු විශේෂයක් බවට පත් කිරීමට දායක වී ඇති අයුරු විස්තර කරන්න.
(60 marks)

7. Write short notes on any **three (03)** of the following.

(100 marks)

පහත මාතෘකා තුනක් (03) සඳහා කෙටි සටහන් ලියන්න.

(a) Parasitic protozoans (පරපෝෂී ප්‍රොටෝසෝඩාවන්)

(b) Sponge skeleton (ස්පෝන්ජ් සැකිල්ල)

(c) Amniotes (ඇමිනියෝටාවන්)

(d) Water vascular system (ජලවහිනී පද්ධතිය)

COPYRIGHTS RESERVED

(සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි)