

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்

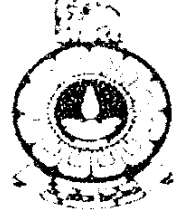
இயற்கைகள் விஞ்ஞான பீடம்

விலங்கியல் துறை

BSc. பட்டமாணித்திட்டம் – 2024/2025

விலங்குகளின் வாழ்க்கையும் பல்வகைமையும்- ZYU3500

FINAL EXAMINATION ஆண்டு இறுதிப் பரீட்சை



காலம்: 03 மணித்தியாலங்கள்

Index No:

கட்டிலக்கம்:

திகதி: 28. 04.2025

நேரம்.: 9.30 AM - 12.30 PM

Answer five (05) questions ஐந்து (05) வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

PART A - Compulsory

பகுதி A – கட்டாயமானது

Part A consists of a structured essay question (Q-01). Answers to this question should be given in the space provided. பகுதி A யானது அமைப்புக் கட்டுரை வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது (வினா 01). தரப்பட்ட இடைவெளிகளில் உமது விடைகளை அளிக்குக.

PART B: Consists of six (06) questions. பகுதி B: ஆறு (06) வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது.

Answer any four (04) questions ஏதாவது நான்கு (04) வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

Please hand over the PART A question paper (Q-01) along with the answer script

பகுதி A இற்கான வினாத்தாளை (01) விடைத்தாள்களுடன் ஒப்படைக்குக.

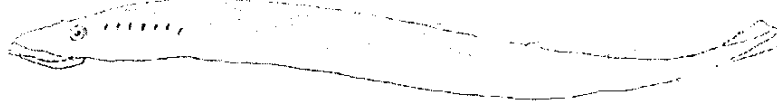
PART பகுதி - A

Question- 01 வினா- 01

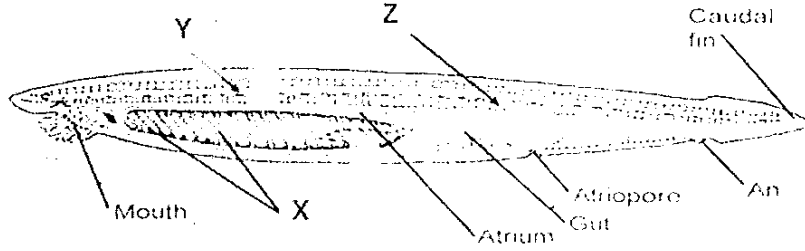
The question is based on the figures A and B provided below.

இவ் வினாவானது கீழே தரப்பட்ட படங்கள் A மற்றும் Bயினை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

A



B



1.1 Identify the animals A and B. விலங்குகள் A மற்றும் B யினை அடையாளம் காண்க.

A..... B.....
(10 புள்ளிகள்)

1.2 Label the parts, X, Y, Z of the animal-B

விலங்கு B யின் பகுதிகளான X, Y, Z யினைக் குறிக்குக.

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

Z-.....
(15 புள்ளிகள்)

1.3 Write subphyla of the animals A and B belong to and give two characteristic features of each subphylum. A மற்றும் B விலங்குகளிற்குரிய உபகணங்களைத் தருவதுடன் ஒவ்வொரு உப கணத்தினதும் இரண்டு முக்கிய இயல்புகளைத் தருக. (30 புள்ளிகள்)

	உபகணம்	இயல்பு
A		i- ii-
B		i- ii-

1.4 Name the larval stage of the animal A.

விலங்கு A யின் குடம்பிப் பருவத்தினைப் பெயரிடுக.

(05 புள்ளிகள்)

.....

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

(10 புள்ளிகள்)

A மற்றும் B ஆகியன பகிர்ந்து கொள்ளும் கணம் Chordataவின் இயல்புகள் இரண்டு தருக.

.....

.....

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 மற்றும் B இன் வாழ்க்கை முறைகளைத் தந்து, அவற்றின் வாழ்க்கை முறைக்கேற்ப அவ்விலங்குகள் ஒவ்வொன்றிலும் காணப்படும் சிறப்பியல்புகள் இரண்டு தருக.

(30 புள்ளிகள்)

	Mode of life வாழ்கைமுறை	Modifications for the mode of life வாழ்க்கை முறைக்கான சிறப்பியல்பு/மாற்றம்
A		i- ii-
B		i- ii-

பகுதி - B

- ஏதாவது நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.
- தேவையான இடங்களில் பெயரிப்பட்டு குறிக்கப்பட்ட விளக்கப்படங்களைத் தருக.

2. நீர்வாழ் சூழலிலிருந்து தரைவாழ்க்கைக்கு மாறும்போது அம்பிபியாக்களில் விருத்தியடைந்த இசைவாக்கங்களை விரிவாகத் தருக. (100 புள்ளிகள்)
3. (a) *Fasciola* வினை உதாரணமாக வைத்து Platyhelminthes இனது உடல் கட்டமைப்பு ஒழுங்கமைப்புக்களைத் தெளிவாக விபரிக்குக. (40 புள்ளிகள்)
(b) ஒட்டுண்ணித் தட்டைப் புழுக்கள் அவற்றின் வாழ்கையினை வெற்றிகரமாக மேற்கொள்வதற்காக கொண்டுள்ள இசைவாக்கங்களை பொருத்தமான உதாரணங்கள் தந்து சுருக்கமாக விபரிக்குக. (60 புள்ளிகள்)
4. பறவைகள் மற்றும் ஊர்வனவற்றில் (Reptilia) அவற்றின் இடப்பெயற்சி முறைகளுக்கு உதவியாக அவற்றின் தசை மற்றும் எண்புகளில் உள்ள இசைவாக்கங்களை ஒப்பிடுக. (100 புள்ளிகள்)
5. ஓட்டி வாழ்வதற்கு அல்லது சுயாதீனமாக நீந்தும் வாழ்க்கை முறைக்காக Cnidarian களிலுள்ள கட்டமைப்பு இசைவாக்கங்களை எடுத்துக்காட்டுவதற்காக Cnidarianகளிலுள்ள தனித்துவமான உடலமைப்பு இயல்புகளை விபரிக்குக. (100 புள்ளிகள்)
6. (a) கணம் Arthropodaகளின் பிரதான இயல்புகளை எவை? (40 புள்ளிகள்)
(b) Arthropodaகளிலுள்ள முக்கிய இயல்புகள் அவற்றின் வெற்றிகரமான கூர்ப்பிற்கு என்னொரு பங்களிப்புச் செய்துள்ளன? (60 புள்ளிகள்)
7. பின்வருவனவற்றுள் ஏதாவது மூன்றினைப் (03) பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக. (100 புள்ளிகள்)
 - (a) ஒட்டுண்ணிப் புரட்டோசோவன்கள் (Parasitic protozoans)
 - (b) கடற்பஞ்சுக்களின் எண்கூடு (Sponge skeleton)
 - (c) அம்னியோட்டுக்கள் (Amniotes)
 - (d) தீர்வக்கலன் தொகுதி (Water vascular system)

PART - B

- Answer any four (04) questions.
- Illustrate your answers with clearly labeled drawings wherever necessary.

- Describe the adaptations that amphibians developed during their transition from aquatic to a terrestrial environment
(100 marks)
- Using *Fasciola* as an example, describe the structural organization of Platyhelminthes.
(40 marks)
 - With appropriate examples, briefly explain the adaptations that enable parasitic flatworms to enhance their survival
(60 marks)
- Compare the skeletal and muscular adaptations seen in birds and reptiles that support their modes of locomotion.
(100 marks)
- Discuss the unique features of the body plan of Cnidarians, highlighting their structural adaptations for a sessile or free-swimming modes of life
(100 marks)
- What are the major characteristics of the phylum Arthropoda?
(40 marks)
 - How do the key features of Arthropoda contribute to their evolutionary success?
(60 marks)
- Write short notes on any **three (03)** of the following.
(100 marks)
 - Parasitic protozoans
 - Sponge skeleton
 - Amniotes
 - Water vascular system