

B.Sc. 2nd Semester (Programme) Examination, 2021
Subject: ZOOLOGY

Course ID: 22618

Course Code: SP/ZOO/201/C-IB

**Course Title: Comparative anatomy and Developmental
Biology of Vertebrate (New Syllabus)**

Full Marks: 25

Time: 1 Hour 15 Min

*The figures in the right hand margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers in their own words.*

UNIT I

1. Answer any five of the following questions:

(1 X5=5)

- Define Apocrine gland. (অ্যাপোক্রাইন গ্রন্থির সংজ্ঞা দাও।)
- Write the names of first and second Visceral arches. (প্রথম ও দ্বিতীয় ভিসেরাল আর্চের নাম লেখো।)
- What is Kupffer cell ? (কুফার কোষ কি ?)
- What is head kidney? (Head Kidney বলতে কি বোঝো ?)
- What do you mean by Broca's area? (ব্রোকার অঞ্চল বলতে কি বোঝো ?)
- What do you understand by Weberian ossicles? (ওয়েবেরিয়ান অসিকলস্ বলতে কি বোঝো ?)
- Define Discoidal cleavage. (ডিসকয়ডাল ক্লিভেজ এর সংজ্ঞা দাও।)
- What are the functions of a swim bladder?
Swim bladder HI LjS øL?

Signature of Moderators _____

Date _____

UNIT II

2. Answer any two of the following questions:

(5X2=10)

- a) Define Foramen of Monro. Differentiate between the brains of Reptiles and Birds.
(ফোরামেন অফ মনরো এর সংজ্ঞা দাও। সরীসৃপ ও পক্ষী র ব্রেন এর মধ্যে পার্থক্য লেখো।) 1+4=5
- b) Discuss in brief the gastrulation process in frog embryo with suitable diagram.
চিত্র সহ ব্যাঙের gastrulation পদ্ধতি সংক্ষেপে লেখো। 3+2=5
- c) Define Placenta. What do you understand by Non deciduous Placenta and Deciduous Placenta. (প্লাসেন্টা এর সংজ্ঞা দাও। নন ডেসিডুয়াস প্লাসেন্টা ও ডেসিডুয়াস প্লাসেন্টা বলতে কি বোঝো)। 1+2+2=5
- d) Explain the following terms: (নিচের পদ গুলি ব্যাখ্যা করো।) 2+2+1=5
- i) Determination (স্থিরীকরণ)
- ii) Induction (আবেশন)
- iii) Cell death (কোশের নির্দেশিত মৃত্যু)

UNIT III

3. Answer any one of the following questions:

(10 X 1=10)

- a) Write a comparative account of the Respiratory system between Birds and Mammals in brief with proper diagram. Distinguish between Physostomous and Physocleistous swim bladder of fishes. (চিত্র সহ সংক্ষেপে পক্ষী ও স্তন্যপায়ীর শ্বসন তন্ত্রের তুলনামূলক আলোচনা লেখো। ফাইসোস্টোমাস ও ফাইসোক্লিস্টাস পটকার তুলনা করো।) (8+2=10)
- b) Write down a comparison among Pronephric, Mesonephric and Metanephric Kidneys with neat diagram. Write a note on blood circulation through heart of Crocodile. (চিত্র সহ প্রোনেফ্রিক, মেসোনেফ্রিক ও মেটানেফ্রিক বৃক্কের তুলনা করো। কুমীরের হৃৎপিণ্ডে রক্ত সংবহন সম্পর্কে একটি টীকা লেখো।) (6+4=10)

Signature of Moderators _____

Date _____

Signature of Moderators _____

Date _____