

UNDERGRADUATE SEMESTER-III EXAMINATIONS, 2021

Subject: ZOOLOGY

Course ID: 32618

Course Code: SPZOO/ 301/C-1C

Course Title: Physiology and Biochemistry (New Syllabus)

Full Marks : 25

Time : 1 Hr. 15 min.

The figures in the right-hand side margin indicate marks.

UNIT-I

1. Answer any five questions: (যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও) (1 x 5) = 5

- Define Hamburger phenomenon.
হ্যামবার্গার ফেনোমেনন কাকে বলে ।
- Mention the function of arginine vasopressin in urine formation. (মূত্র উৎপাদনে আর্জিনিন ও ভেসোপ্রেসিন এর ভূমিকাটি উল্লেখ কর)
- What do you mean by Resting membrane potential? (স্থিতি বিভব বলতে কি বোঝ ?
- Define Glycolysis. (গ্লাইকোলাইসিস কি)
- What is Transamination? (ট্রান্স অ্যামিনেশন কাকে বলে)?
- Mention the name of two thyroid hormones. (দুইটি থাইরয়েড হরমোনের নাম উল্লেখ কর
- What is active site of an enzyme? (এনজাইম এর অ্যাকটিভ সাইট কাকে বলে)?
- What do you mean by F_0F_1 -ATP synthase? F_0F_1 -ATP সিন্থেজ বলতে কি বোঝ ?

2. Answer any two questions: (5 x 2) = 10
যে কোন দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও ।

- Explain the synaptic transmission of nerve impulse along a myelinated nerve fiber with the help of suitable diagram, 3+2=5
চিত্রসহযোগে একটি মায়োলিন আবরণীযুক্ত নিউরনের মধ্যে দিয়ে ক্রিয়াবিভবের সাইন্যাপটিক ট্রান্সমিশন প্রক্রিয়াটি বর্ণনা কর।

Signature of Moderators _____

Date _____

- b. Write a short note on electron transport chain. (ইলেকট্রন
ট্রান্সপোর্ট চেইনের উপর একটি টীকা লেখ) .

Explain cardiac cycle. (হৃৎচক্রটি ব্যাখ্যা কর
5

- c. Explain the hormonal control of menstrual cycle with suitable diagram.,
চিহ্নিত চিত্রসহযোগে রজঃচক্রের হরমোন এর
নিয়ন্ত্রন প্রক্রিয়াটি বর্ণনা কর।

3+2=5

UNIT-III

3. Answer any one question: যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও ।
(10 x 1)= 10

- a. What is juxtaglomerular apparatus? Describe the role of proximal convoluted tubule (PCT) in urine formation. Explain the oxygen-hemoglobin dissociation curve mentioning the factors affecting it.

Juxtaglomerular apparatus কি ? মুত্র উৎপাদনে নিকটবর্তী
সংবর্ত নালিকার ভূমিকা বর্ণনা কর । Oxygen-
hemoglobin dissociation curve টি ব্যাখ্যা কর এবং এর
নিয়ন্ত্রনকারী শর্ত বা প্রভাবকগুলি উল্লেখ কর
(2+4+4)=10

- b. What do you mean by EMP pathway ? State the reaction steps of EMP pathway in flow chart format. How many ATP is formed in this process ? (2+7+1)=10
EMP pathway বলতে কি বোঝ ? Flow chart এর দ্বারা EMP pathway
এর রাসায়নিক বিক্রিয়াগুলি উল্লেখ কর । এই
পদ্ধতির মাধ্যমে কতগুলি ATP তৈরি হয়।

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Signature of Moderators _____

Date _____