

5 SEM FYUGP ZOOC5B

2025

(November)

ZOOLOGY

(Core)

Paper : ZOOC5B

(Animal Behaviour and Chronobiology)

Full Marks : 45

Time : 2 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

1. খালী ঠাই পূৰ কৰা : 1×4=4

Fill in the blanks :

(a) _____ ক ইথ'লজিৰ পিতৃ বুলি কোৱা হয়।

_____ is called as the father of Ethology.

(b) পৰার্থবাদ প্ৰাণী-সমাজৰ এক আত্ম- _____ প্ৰকৃতিৰ
আচৰণ।

Altruism is a self- _____ form of behaviour
among animals.

(c) জীৱনৰ আৰম্ভণী চোৱাত ঘটা এক তাৎক্ষণিক আৰু গভীৰ
অভিজ্ঞতালব্ধ শিক্ষাক _____ বুলি কোৱা হয়।

The sudden and intense learning
experience in early life is called _____.

(2)

(d) এটা চাৰ্কানোৰেল চক্ৰ প্ৰায় ____ দিন দৈৰ্ঘ্যৰ হয়।
A circannual cycle is about ____ days long.

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) : $3 \times 2 = 6$

Write short notes on (any two) :

(a) নিকো টিনবাৰ্জেনৰ অৱদান
Contributions of Niko Tinbergen

(b) যোগাযোগৰ গুৰুত্ব
Importance of communication

(c) চাৰ্কিডিয়ান ছন্দ
Circadian rhythm

3. পাৰ্থক্য লিখা (যি কোনো দুটা) : $2 \times 2 = 4$

Differentiate between (any two) :

(a) অভ্যস্তকৰণ আৰু শোদিতকৰণ
Habituation and Imprinting

(b) ক্ৰন'মেডিচিন আৰু ক্ৰন'থেৰাপী
Chronomedicine and Chronotherapy

(c) লিংগীয় সংঘাত আৰু উগ্ৰ আচৰণ
Sexual conflict and Aggressive behaviour

(d) দিক্‌বিন্যাসী আচৰণ আৰু প্ৰতিক্ৰিয়া
Orientation behaviour and Reflexes

(3)

4. আৰ্হিত আচৰণ মানে কি? প্ৰাণী সমাজত দেখিবলৈ পোৱা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ আৰ্হিত আচৰণৰ বিষয়ে লিখা। $1+6=7$

What is learned behaviour? Discuss various forms of learned behaviours observed among animals.

নাইবা/Or

জন্মগত আচৰণ বুলিলে কি বুজা? জন্মগত আচৰণৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ উদাহৰণসহ বিতংকৈ আলোচনা কৰা। $1+6=7$

What is an innate behaviour? Explain in detail about the different innate behaviour forms with suitable examples.

5. ক্লাছিকেল কণ্ডিছনিং মানে কি? ক্লাছিকেল কণ্ডিছনিংৰ সপক্ষে ইভান পাভলভৰ বিখ্যাত পৰীক্ষাটো বৰ্ণনা কৰা। $2+6=8$

What is classical conditioning? Describe the famous experiment of Ivan Pavlov in support of classical conditioning.

নাইবা/Or

মৌ-মাখিয়ে প্ৰদৰ্শন কৰা বিভিন্ন ধৰণৰ নৃত্যৰ উল্লেখৰে সিহঁতৰ খাদ্য অনুসন্ধান পদ্ধতিৰ বিষয়ে এটি বিতংকৈ লিখা। 8

Write in detail about the foraging of honey-bees with a special note on various dances performed by them.

6. পৰার্থবাদ কি? প্ৰাণী সমাজত সামাজিক জীৱনৰ সুবিধাসমূহ আলোচনা কৰা। 2+6=8

What is altruism? Discuss the advantages of social life in animals.

নাইবা/Or

যৌন দ্বিকপতাৰ সংজ্ঞা দিয়া। অন্তঃযৌন নিৰ্বাচন আৰু অন্তঃযৌন নিৰ্বাচনৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা। 2+(3+3)=8

Define sexual dimorphism. Discuss briefly about intra-sexual selection and inter-sexual selection.

7. জৈৱিক ঘড়ী মানে কি? প্ৰাণীৰ অভিযোজনাত্মক কাৰ্যত জৈৱিক ঘড়ীৰ গুৰুত্বৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। 2+6=8

What is biological clock? Explain the adaptive significance of biological clocks among animals.

নাইবা/Or

“চাৰ্কাডিয়ান আৰু চাৰ্কানোৱেল ছন্দ প্ৰায় সকলো জীৱতেই দেখিবলৈ পোৱা যায়।” জীৱ জীয়াই থাকিবৰ বাবে এনেধৰণৰ ছন্দৰ প্ৰয়োজনীয়তাৰ বিষয়ে সূক্ষ্মভাৱে পৰ্যালোচনা কৰা। 8

“Circadian and circannual rhythms are found in almost all organisms.” Critically explain why they are important to the survival of them.
