

Total number of printed pages-7

1 (Sem-3/FYUGP) ZLG42MJ

2025

ZOOLOGY

(Major)

Paper : ZLG4300204 MJ

(Entomology and Fisheries)

Full Marks : 45

Time : 2 hours

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

Answer either in English or in Assamese.

1. Answer the following questions : **(any five)**

1×5=5

তলৰ প্রশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো পাঁচটা)

(a) What is ommatidium ?

অমাটিডিয়াম (ommatidium) কি?

(b) Name one disease spread by *Musca domestica*.

Musca domestica ৰ দ্বাৰা বিস্তাৰিত হোৱা এটা ৰোগৰ নাম লিখা।

- (c) Name *one* insect pest of paddy crop.
ধান শস্যৰ এবিধ অনিষ্টকাৰী কীটৰ নাম লিখা।
- (d) Name *one* insect of order Lepidoptera.
লেপিডপ্টেৰা (Lepidoptera) বৰ্গৰ এটা পতংগৰ নাম লিখা।
- (e) What type of scale is found in Rohu fish (*Labeo rohita*) ?
ৰৌ মাছত (*Labeo rohita*) কেনেধৰণৰ বাকলি পোৱা যায়?
- (f) Which organ helps in buoyancy in fishes ?
মাছ ওপঙি থকাত কোনটো অংগই সহায় কৰে?
- (g) Name *two* fish by-products.
মাছৰ দ্বাৰা উৎপাদিত দুবিধ সামগ্ৰীৰ নাম লিখা।
- (h) What is induced breeding in fish ?
মাছৰ প্ৰৰোচিত প্ৰজনন কি?

2. Give short answers : (*any five*) 2×5=10
- (a) Mention *four* characteristics of class Insecta.
ইনচেণ্ডা (Insecta) শ্ৰেণীৰ চাৰিটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।
- (b) What are *Cypriniformes* fishes ?
চাইপ্ৰিনিফৰ্মছ (*Cypriniformes*) মাছ কি?
- (c) How many types of air bladder are found in fishes? Mention the types.
মাছত কিমান প্ৰকাৰৰ বায়ু থলি (air bladder) পোৱা যায়? প্ৰকাৰবোৰ উল্লেখ কৰা।
- (d) How does locomotion occur in fishes ?
মাছৰ গমন কেনেকৈ হয়?
- (e) What are Pterygota and Apterygota insects ?
টেৰিগটা (pterygote) আৰু এপ্টেৰিগটা পতংগ কি?
- (f) What is composite fish culture ?
সংমিশ্ৰিত (যৌগিক) মাছ পালন কি?
- (g) What are the different types of fins found in teleosts ?

টেলিঅষ্ট (teleost) ত পোৱা বিভিন্ন ধৰণৰ ফানবোৰ
কি কি?

(h) What is moulting in insects ?

পতংগৰ মোট সলোৱা (moulting) কাৰ্য মানে কি?

(i) Mention few common methods of preservation of insects.

পতংগৰ সংৰক্ষণৰ সাধাৰণ পদ্ধতি কেইটামান উল্লেখ
কৰা।

(j) What is the function of swim bladder ?

বায়ু মোনাৰ কাৰ্য কি?

3. Give short answers : **(any four)** 5×4=20

(a) What are transgenic fish ? What is their importance ?

ট্ৰেন্সজেনিক মাছ কি? ট্ৰেন্সজেনিক মাছৰ গুৰুত্ব কি?

(b) Describe the structure of insect integument.

পতংগৰ দেহৰ আৱৰণৰ গঠন বৰ্ণনা কৰা।

(c) Write a note on 'mosquito as vectors of diseases'.

‘ৰোগৰ বাহক হিচাপে মহৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

(d) How does osmoregulation occur in fishes ?

মাছৰ দেহত আসৃতি নিয়ন্ত্ৰণ কেনেকৈ হয়?

(e) Describe few fishing gears used in Northeast India.

উত্তৰ-পূব ভাৰতত ব্যৱহৃত মাছ ধৰা সা-সঁজুলি কেইটামান
বৰ্ণনা কৰা।

(f) Write a note on culture of insects.

পতংগ পালনৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

(g) Mention some fish by-products with their uses.

মাছ পালনৰ কিছুমান উপজাত সামগ্ৰী আৰু সেইবোৰৰ
ব্যৱহাৰ উল্লেখ কৰা।

(h) Describe the applications of remote sensing in fishes.

মীন পালনত দূৰ সংবেদন বা ৰিমট চেন্সিঙৰ প্ৰয়োগৰ
বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

4. Answer **any one** question : 10×1=10

(a) Describe **any two** insect orders and give some examples of insects of those orders.

পতংগৰ যিকোনো দুটা বৰ্গৰ বৰ্ণনা কৰা আৰু সেই বৰ্গৰ কেইটামান প্ৰজাতিৰ উদাহৰণ দিয়া।

(b) Describe the structure and function of compound eye of an insect with diagrams.

চিত্ৰৰ সৈতে পতংগৰ যৌগিক চকু বা পুঞ্জাক্ষীৰ (compound eye) গঠন আৰু কাৰ্য বৰ্ণনা কৰা।

(c) Describe the process of induced breeding of fishes and management of hatcheries.

মাছৰ প্ৰৰোচিত প্ৰজনন (induced breeding) প্ৰক্ৰিয়া আৰু হেচাৰি ব্যৱস্থাপনাৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

(d) Describe different types of legs found in insects with examples and suitable diagrams.

উপযুক্ত চিত্ৰ আৰু উদাহৰণৰ সৈতে পতংগত পোৱা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ ঠেঙৰ বৰ্ণনা কৰা।

(e) Write about inland and marine fisheries of India.

ভাৰতৰ আভ্যন্তৰীণ (inland) আৰু সাগৰীৰ (marine) মীন পালনৰ বিষয়ে লিখা।