

2 0 1 2

ZOOLOGY

(General)

Paper : 3.2

Time : 3 hours

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

*Candidates **eligible** for Internal Assessment shall
answer from PART—I only (Marks : 65)*

*Candidates **not eligible** for Internal Assessment shall
answer both from PART—I and PART—II (Marks : 75)*

Answer either in English or in Assamese

PART—I

(Marks : 65)

GROUP—A / বিভাগ—ক

(Marks : 35)

1. (a) Find out the correct answer (any five) :

1×5=5

শুদ্ধ উত্তৰ বাচি উলিওৱা (যি কোনো পাঁচটা) :

(i) Ecotone is habitat / niche / transi-
tional zone between two biomes.

ইক'ট'ন হ'ল বাসস্থান / নিচ / দুটা ভিন্ন বায়'মৰ
মাজৰ মণ্ডল বা বলয়।

- (ii) Deforestation often leads to increased soil erosion / development of new habitat / soil conservation.

অবনাবীকৰণৰ কাৰণে ভূমিস্থলন বৃদ্ধি হয় / নতুন বাসস্থানৰ ক্ৰমবিকাশ হয় / ভূমি সংৰক্ষণ সম্ভৱ হয়।

- (iii) Primary source of energy in a forest ecosystem is primary consumer / dead organic matter / solar energy.

ফৰেষ্ট ইক'চিষ্টেমত শক্তিৰ প্ৰাথমিক উৎস হ'ল প্ৰাথমিক উপভোক্তা / মৃত জৈৱিক পদাৰ্থ / সৌৰশক্তি।

- (iv) Ethology means study of environment / ethnic species / animal behaviour.

ইথ'ল'জি মানে পৰিবেশৰ অধ্যয়ন / জাতীয় প্ৰজাতিৰ অধ্যয়ন / প্ৰাণীৰ আচৰণবিধিৰ অধ্যয়ন।

- (v) Bee dance was first reported by Von Mohl / Darwin / von Frisch.

ভন মল / ডাৰউইন / ভন ফ্ৰিচ এ পোনপ্ৰথমে মৌমাখিৰ নৃত্যৰ বৰ্ণনা আগবঢ়াইছিল।

- (vi) The functional level occupied by an organism in any food chain is called ecotone / food web / trophic level.

খাদ্য শৃংখলত কোনো জীৱই অধিকাৰ কৰি থকা আনুষ্ঠানিক স্তৰক ইক'ট'ন / খাদ্য জাল / ট্ৰফিক স্তৰ বোলা হয়।

(b) Distinguish between (any two) : $2 \times 2 = 4$

পার্থক্য লিখা (যি কোনো দুটা) :

(i) Food chain and food web

খাদ্য শৃংখল আৰু খাদ্য জাল

(ii) Habitat and niche

বাসস্থান আৰু নিচ

(iii) Conditioned reflex and unconditioned reflex

চৰ্তাবৰ্ত প্রতীপক্রিয়া আৰু অচৰ্তাবৰ্ত প্রতীপক্রিয়া

(c) Write short notes on (any two) : $3 \times 2 = 6$

চমু টোকা লিখা (যি কোনো দুটা) :

(i) Cryopreservation

ক্রায়'প্ৰিজাৰভেচন

(ii) Ecological pyramid

ইক'ল'জিকেল পিৰামিড

(iii) Insight learning

অন্তর্দর্শন শিক্ষণ

2. Define learning. What are the different forms of learning? Write briefly about imprinting and habituation. $2+2+3+3=10$

শিক্ষণৰ সংজ্ঞা লিখা। শিক্ষণৰ প্ৰকাৰসমূহ কি কি? ইমপ্ৰিণ্টিং আৰু হেবিচুৱেচন শিক্ষণৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

(4)

Or / অথবা

Define motivation. Describe about the different stages of motivation with examples.

3+7=10

অভিৰোচনৰ সংজ্ঞা লিখা। উদাহৰণসহ অভিৰোচনৰ বিভিন্ন দশাসমূহৰ বৰ্ণনা কৰা।

3. What is a toxicant? What are the differences between a toxicant and a pollutant? Classify the toxicant with examples.

2+2+6=10

বিষাক্ত দ্ৰব্য কাক বোলা হয়? বিষাক্ত দ্ৰব্য আৰু প্ৰদূষকৰ মাজৰ পাৰ্থক্য কি? উদাহৰণসহ বিষাক্ত দ্ৰব্যৰ শ্ৰেণী-বিভাজন কৰি দেখুওৱা।

Or / অথবা

What do you mean by limiting factors in terms of occurrence and existence of species? Write an explanatory note on the laws of limiting factors.

3+7=10

প্ৰজাতিৰ অস্তিত্ব আৰু উপস্থিতিৰ ভিত্তিত লিমিটিং ফেক্টৰৰ সংজ্ঞা দিয়া। লিমিটিং ফেক্টৰৰ বিধিৰ বা সূত্ৰৰ ওপৰত এক বৰ্ণনাত্মক টোকা লিখা।

(5)

GROUP—B / বিভাগ—খ

(Marks : 15)

4. Briefly describe (any one) :

5

চমুকৈ লিখা (যি কোনো এটা) :

(a) Spinning technique of Muga cocoon

মুগা লেটাৰ সূতা কটা পদ্ধতি

(b) Caste distinction in honeybee

মৌমাখিৰ বৰ্ণ স্বাতন্ত্র্য / জাতিভেদ

(c) Biological control of pest

জৈবিক কীট নিয়ন্ত্ৰণ

5. What does sericulture mean? Give a brief account of the species that are used in sericulture in your State. Why is sericulture regarded as an agro-based industry? 1+5+4=10

ৰেচমশিল্প বুলিলে কি বুজা? তোমাৰ ৰাজ্যত ৰেচমশিল্পত ব্যৱহৃত বিভিন্ন প্ৰজাতিসমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা। ৰেচমশিল্পক কিয় কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ বুলি কোৱা হয়?

(6)

Or / অথবা

What is induced breeding of fishes? Describe the technique of induced breeding of major carps. What is the advantage of this technique over normal breeding processes?

2+6+2=10

মাছৰ প্ৰবোচিত প্ৰজনন বুলিলে কি বুজা? মুখ্য কাৰ্পৰ প্ৰবোচিত প্ৰজনন পদ্ধতি বৰ্ণনা কৰা। সাধাৰণ প্ৰজনন পদ্ধতিতকৈ এই পদ্ধতিৰ উপকাৰিতা উল্লেখ কৰা।

GROUP—C / বিভাগ—গ

(Marks : 15)

6. What is genetic engineering? Write about the role of restriction endonucleases in genetic engineering.

2+8=10

জিন প্ৰযুক্তিবিদ্যা মানে কি? জিন প্ৰযুক্তিবিদ্যাত ৰেচট্ৰিকচন এনড'নিউক্লিয়েজৰ ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে লিখা।

Or / অথবা

In which biological technique R_f value is used? Give a brief account of the technique and its application in the field of Biology.

2+8=10

জীৱবিজ্ঞানৰ কোন পদ্ধতিত R_f মূল্য ব্যৱহৃত হয়? এই পদ্ধতিৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা আৰু জীৱবিজ্ঞানৰ অধ্যয়নত ইয়াৰ ব্যৱহাৰ উল্লেখ কৰা।

7. Write short note on (any one) :

5

চমু টোকা লিখা (যি কোনো এটা) :

(a) Binary language of computer

কম্পিউটাৰৰ দ্বিসাংখ্যিক ভাষা

(b) Tissue culture

কলা কৰ্ষণ

PART—II

(Marks : 10)

(In lieu of Internal Assessment)

8. Why are Eri silkworms regarded as domesticated varieties? Describe briefly the rearing process of Eri silkworms.

2+8=10

এৰী ৰেচমকীটক কিয় ঘৰপ্ৰিয় বা ঘৰচীয়া গণ্য কৰা হয়? এৰী পলুৰ পালন-প্ৰক্ৰিয়া চমুকৈ আলোচনা কৰা।

Or / অথবা

Describe the utility of internet in biological studies.

10

জীৱবিজ্ঞানৰ অধ্যয়নত ইণ্টাৰনেটৰ প্ৰয়োগ বা ব্যৱহাৰ সম্বন্ধে লিখা।
