

2012

ZOOLOGY

(General)

Full Marks : 60

Time : 2½ hours

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

Answer either in English or in Assamese

GROUP—A

1. Answer the following :

1×7=7

তলত দিয়াবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Who coined the term 'Adaptive Radiation'?

'Adaptive Radiation'ৰ সংজ্ঞা কোনে দিছিল ?

(b) What is chemical fossil?

বাসায়নিক জীৱাশ্ম কি ?

(c) What is connecting link?

সংযোগী লগ্ন কি ?

(d) Who proposed the theory of 'Natural Selection'?

‘প্ৰাকৃতিক নিৰ্বাচন’ সূত্ৰ কোনে আগবঢ়াইছিল ?

(e) What is xerophytes?

জেৰ'ফাইটছ কি ?

(f) Who proposed the 'Predation theory'?

‘প্ৰিডেচন সূত্ৰ’ কোনে আগবঢ়াইছিল ?

(g) Which compound in the atmosphere is responsible for 'Acid rain'?

কোনবিধ বায়ুমণ্ডলীয় যৌগ ‘এচিড ৰেইন’ৰ বাবে দায়ী ?

2. What is adaptation? Give an account showing adaptation of aerial mode of life. 2+8=10

অনুকূলন কি ? জীৱৰ বায়বীয় অনুকূলন পদ্ধতিৰ বিৱৰণ দিয়া ।

Or / অথবা

What are coacervates? Discuss the importance of coacervates in the origin of life.

2+8=10

ক'ৰাচাৰভেট কি ? জীৱৰ আৰম্ভণী উৎসৰ ওপৰত ক'ৰাচাৰভেটৰ প্ৰভাৱ কি ?

3. Describe the physical and chemical properties of water and show, how they affect the organisms. 5+5=10

পানীৰ ভৌতিক আৰু ৰাসায়নিক গুণসমূহ ব্যাখ্যা কৰা আৰু এই গুণসমূহে প্ৰাণীক কিদৰে প্ৰভাৱিত কৰে, লিখা ।

Or / অথবা

What is food chain? Describe different types of food chains with suitable examples. 2+8=10

খাদ্য-শৃঙ্খল কি? বিভিন্ন প্ৰকাৰ খাদ্য-শৃঙ্খলৰ ব্যাখ্যা উদাহৰণৰ সৈতে দিয়া।

4. What is interspecific interaction? Describe different kinds of interactions with suitable examples. 2+8=10

আন্তঃপ্ৰজাতিৰ পাৰস্পৰিক ক্ৰিয়া কি? প্ৰজাতিৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰ পাৰস্পৰিক ক্ৰিয়া উপযুক্ত উদাহৰণৰ সৈতে ব্যাখ্যা কৰা।

Or / অথবা

What is pollutant? Describe water pollution and its influence on aquatic animals. 3+7=10

প্ৰদূষক দ্ৰব্য কি? পানী প্ৰদূষণ আৰু জলজ প্ৰাণীৰ ওপৰত পেলাব পৰা ইয়াৰ প্ৰভাৱৰ বিষয়ে বহলাই লিখা।

GROUP—B

5. Write short notes on any four of the following : 2×4=8

তলত দিয়াবিলাকৰ যি কোনো চাৰিটাৰ চমু টোকা লিখা :

(a) Phylogeny / জাতি বৃত্তান্ত

(b) Intraspecific struggle / অন্তঃপ্ৰজাতি সংগ্ৰাম

- (c) Niche / নীছ
(d) Acid rain / অম্ল বৰষুণ
(e) Neo-Lamarckism / নিঅ'-লেমার্কিজম
(f) Chemical mutagens / বাসায়নিক উৎপৰিবৰ্তক
(g) Aestivation / গ্রীষ্মনিদ্রা
(h) Eutrophication / ইউট্ৰ'ফিকেচন

6. Write short notes on the following (any three) :

5×3=15

তলত দিয়াবোৰৰ চমু টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) :

- (a) Biochemical theory of origin of life
জীৱ সৃষ্টিৰ জৈৱ-বাসায়নিক মতবাদ
(b) Gene mutation
জিন উৎপৰিবৰ্তন
(c) Aquatic adaptation
জলজ অনুকূলন
(d) Recapitulation theory
পুনৰাবৰ্তন মতবাদ
(e) Pesticide pollution
কীটনাশক প্ৰদূষণ
(f) Primary productivity
প্ৰাথমিক উৎপাদন

★ ★ ★

2012

BOTANY
(General)

(Cell Biology and Genetics)

Full Marks : 60

Time : 2½ hours

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

Answer either in English or in Assamese

1. Answer the following questions : 1×7=7

তলত দিয়া প্রশ্নবিলাকৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Who coined the term 'Mitochondria'?

‘মাইটোকন্ড্ৰিয়া’ নামটো কোনে নামাকৰণ কৰিছিল ?

(b) What is nuclease enzyme?

নিউক্লিয়েজ এন্জাইম কি ?

(c) In which stage of prophase-I of meiosis-I,
the bivalents are formed?

হ্রাসাত্মক বিভাজন-I ৰ আদ্যস্তৰৰ কোনটো উপস্তৰত যুগলী
ক্র’ম’জ’ম গঠন হয় ?