

2018

ZOOLOGY

(General)

(Ecology, Evolution and Adaptation)

Full Marks : 60

Time : 3 hours

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

Answer either in English or in Assamese

1. Find out the correct answer of the following :

1×7=7

তলত দিয়াসমূহৰ শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি উলিওৱা :

(a) Recapitulation theory was proposed by Darwin / von Baer / Haeckel.

পুনৰাবৰ্তন মতবাদ ডাৰউইন / ভন বেয়াৰ / হেকেলে
আগবঢ়াইছিল।

(b) Peripatus is connecting link between Annelida and Arthropoda / Porifera and Coelenterata / Mollusca and Echinodermata.

পেৰিপেটাচ হ'ল বলয়ী আৰু সন্ধীপদী / বন্ধী আৰু
একনলদেহী / কোমলদেহী আৰু কণ্টকচৰ্মী প্ৰাণীৰ
সংযোগী সূত্ৰ।

- (c) 10% law for energy transfer in food chain was given by Lindeman / Stanley / Weismann.

লিনডেমন / ষ্টেনলে / ৰাইজমেনে খাদ্য শৃংখলত শক্তি প্ৰবাহৰ 10% নীতি প্ৰয়োগ কৰিছিল।

- (d) Minamata disease is due to lead / mercury / sulphur dioxide.

লেড / পাৰা / চালফাৰ ডাইঅক্সাইডৰ বাবে মিনামাটা বেমাৰ হয়।

- (e) Morphologically similar but reproductively isolated population are called deme / clone / sibling species.

শাৰীৰিকভাৱে সদৃশ কিন্তু প্ৰজননিকভাৱে পৃথক আবাদীক ডেমি / ক্ল'ন / সহোদৰ প্ৰজাতি বোলা হয়।

- (f) First man-like creature was Ramapithecus / Dryopithecus / Australopithecus.

ৰামাপিথিকাছ / ড্ৰাইঅ'পিথিকাছ / অষ্ট্ৰাল'পিথিকাছ প্ৰথম মানৱ সদৃশ প্ৰাণী আছিল।

- (g) The book, *The Origin of Species* was written by Darwin / Lamarck / Aristotle.

The Origin of Species নামৰ গ্ৰন্থখন ডাৰউইন / লেমাৰ্ক / এৰিষ্ট'টলে লিখিছিল।

2. Discuss Lamarckian concept of evolution in the light of modern Biology. 10

লেমার্কৰ ক্ৰমবিবৰ্তনৰ ধাৰণা আধুনিক জীৱবিজ্ঞানৰ আলমত আলোচনা কৰা।

Or / নাইবা

- What is the modern concept of origin of life? Enumerate its essential features. 10

জীৱ উৎপত্তিৰ আধুনিক ধাৰণা কি? ইয়াৰ প্ৰয়োজনীয় বৈশিষ্ট্যবোৰ বৰ্ণনা কৰা।

3. What is pollutant? Write elaborately water pollution and its influence on aquatic animals. 2+4+4=10

প্ৰদূষক দ্ৰব্য কি? জল প্ৰদূষণ আৰু জল প্ৰদূষণে জলজ প্ৰাণীৰ ওপৰত পেলাব পৰা প্ৰভাৱৰ বিষয়ে বহুলাই লিখা।

Or / নাইবা

- What is ecological succession? Describe its type and general process. 3+7=10

পৰিবেশ অনুক্ৰম বুলিলে কি বুজা? ইয়াৰ প্ৰকাৰ আৰু সাধাৰণ প্ৰক্ৰিয়া বৰ্ণনা কৰা।

4. What are the basic principles of adaptation? Give an account of volant adaptation with suitable example. 4+6=10

অভিযোজনৰ মুখ্য নীতিবোৰ কি কি? বায়বীয় অভিযোজনৰ বিষয়ে উপযুক্ত উদাহৰণসহ বিৱৰণ দিয়া।

(4)

Or / নাইবা

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

খাদ্য শৃংখল কি? বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ খাদ্য শৃংখল উপযুক্ত উদাহৰণসহ বৰ্ণনা কৰা।

5. Write on the following (any four) : $2 \times 4 = 8$

তলত দিয়াবোৰৰ ওপৰত লিখা (যি কোনো চাৰিটা) :

(a) Greenhouse effect / সেউজগৃহ প্ৰভাৱ

(b) Biomass / জীৱভৰ

(c) Intraspecific struggle / অন্তঃপ্ৰজাতি সংগ্ৰাম

(d) Aestivation / গ্ৰীষ্মনিদ্ৰা

(e) Analogous organ / সমবৃত্তিক অংগ

6. Write short notes on any three of the following : $5 \times 3 = 15$

তলত দিয়া যি কোনো তিনিটাৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা :

(a) Neo-Darwinism / ডাৰউইনৰ নৱ-মতবাদ

(b) Noise Pollution / শব্দ প্ৰদূষণ

(c) Mimicry / অনুকাৰিতা

(d) Cro-Magnon Man / ক্ৰ'-মেগন'ন মানৱ

(e) Cenozoic era / চিন'যইক যুগ
