Total number of printed pages–8

1 (Sem – 4/FYUGP) ZLG 41 MN/(A)

2026

Gajaram Dhekial Phookan College Library
Acc. No.
Date
Assam

ZOOLOGY

(Minor)

SET–A

Paper : ZLG4400504MN

(Animal Taxonomy, Systematics and Biostatistics)

Full Marks : 45

Time : 2 hours

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

SET–A

*Answer **either** in English **or** in Assamese.*

1. Answer the following questions as directed : 1×5=5

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ নিৰ্দেশ অনুসৰি উত্তৰ দিয়া ঃ

(a) The father of taxonomy is

বৰ্গীকৰণৰ জনক কোন?

(i) Charles Darwin

চাৰ্লছ ডাৰউইন

(ii) Carl Linnaeus

কাৰ্ল লিনিয়াছ

(iii) Aristotle

এৰিষ্টটল

(iv) Jean-Baptiste Lamark

জ্যাঁ-বাপ্তিষ্ট লেমাৰ্ক

(b) The basic unit of classification is :

শ্ৰেণীবিভাজনৰ মৌলিক একক হৈছে ঃ

(i) Genus (গণ)

(ii) Species (প্ৰজাতি)

(iii) Family (গোত্ৰ)

(iv) Order (বৰ্গ)

(c) Which classification is based on evolutionary relationships ?

কোনটো শ্ৰেণীবিভাজন বিবৰ্তনীয় সম্পৰ্কৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি কৰা হৈছে?

(i) Artificial classifications

কৃত্ৰিম শ্ৰেণীবিভাজন

(ii) Natural classifications

প্ৰাকৃতিক শ্ৰেণীবিভাজন

(iii) Phylogenetic classifications

বিবৰ্তনীয় শ্ৰেণীবিভাজন

(iv) Morphological classifications

আকাৰগত শ্ৰেণীবিভাজন

(d) Mode is :

বহুলক হৈছে ঃ

(i) Most frequent value

সৰ্বাধিক বাৰ ঘটিত মান

(ii) Mean value

গড় মান

(iii) Middle value

মধ্য মান

(iv) Range

ব্যাপ্তি

Dhekial Ph
Jokan College Library * Nagaon : Assam * Anal
Acc. No.
Date

(e) Cladistics is based on :

ক্লেডিষ্টিক্স কিহৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি কৰা হৈছে ঃ

(i) Morphology

আকাৰগত বৈশিষ্ট্য

(ii) Evolutionary relationships

বিবৰ্তনীয় সম্পৰ্ক

(iii) Physiology

শৰীৰবিদ্যা

(iv) Ecology

পৰিস্থিতি তন্ত্ৰ

2. Write short notes on the following : ***(any five)*** 2×5=10

নিম্নলিখিত বিষয়সমূহৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা ঃ *(যিকোনো পাঁচটা)*

(a) Taxonomic hierarchy

বৰ্গীকৰণৰ শ্ৰেণীক্ৰম

(b) Indented Keys

ইনডেন্ট চাবি

(c) Allopatric species

ভৌগোলিকভাৱে পৃথক প্ৰজাতি

Anandaram Dhekial Phookan College Library * Nagaon : Assam * Acc. No. Date

(d) Cladograms

ক্লেডোগ্ৰাম

(e) Phylogenetic tree

বিবৰ্তনীয় বৃক্ষ

(f) Graphical presentation of data

তথ্যৰ চিত্ৰাংকিত উপস্থাপন

(g) Median

মধ্যমা

(h) Harmonic Mean

সমঞ্জস গড়

(i) Standard deviation

মানক বিচ্যুতি

(j) F–Test

F-পৰীক্ষা

3. Write briefly on ***any four*** of the following : 5×4=20

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নসমূহৰ *যিকোনো চাৰিটাৰ* সংক্ষেপে লিখা ঃ

(a) What are the main functions of Taxonomy ?

বৰ্গীকৰণৰ মুখ্য কাৰ্যসমূহ কি?

(b) What is speciation ? Describe the mode of speciation.

প্রজাতি গঠন কি? প্রজাতি গঠনৰ ধৰণসমূহ বর্ণনা কৰা।

(c) What is binomial nomenclature ? State its rules and significance.

দ্বিপদ নামকৰণ পদ্ধতি কি? ইয়াৰ নিয়মসমূহ আৰু গুৰুত্ব লিখা।

(d) Explain the one-way classification technique of analysis of variance (ANOVA).

বৈচিত্র্য বিশ্লেষণ (ANOVA)-ৰ একমুখী শ্রেণীবিভাজন পদ্ধতি ব্যাখ্যা কৰা।

(e) What is zoological nomenclature ? Explain its basic principles.

প্রাণীবৈজ্ঞানিক নামকৰণ কি? ইয়াৰ মৌলিক নীতিসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

(f) What are homologous and analogous characters ? Explain with examples.

সমসংস্থ আৰু সমবৃত্তীয় বৈশিষ্ট্য কি? উদাহৰণসহ ব্যাখ্যা কৰা।

(g) What is meant by central tendency ? Explain its importance in statistics.

কেন্দ্রীয় প্রৱণতা কি বুজায়? পৰিসংখ্যাত ইয়াৰ গুৰুত্ব ব্যাখ্যা কৰা।

(h) What is coefficient of variation ? Explain its importance in comparing datasets.

ভিন্নতাৰ গুণাংক কি? তথ্যসমূহ তুলনা কৰাত ইয়াৰ গুৰুত্ব ব্যাখ্যা কৰা।

4. Answer ***any one*** of the following : 10×1=10

নিম্নলিখিত প্রশ্নসমূহৰ *যিকোনো এটাৰ* উত্তৰ দিয়া ঃ

(a) What are taxonomic keys ? Explain their significance in identification of organisms. 4+4+2=10

বর্গীকৰণৰ চাবি কি? জীৱসমূহ চিনাক্তকৰণত ইয়াৰ গুৰুত্ব ব্যাখ্যা কৰা।

(b) What do you mean by mean, median and mode ? Calculate median from the following data : 5+5=10

গড়, মধ্যমা আৰু বহুলক বুলিলে কি বুজা? তলৰ তথ্যৰ পৰা মধ্যমা নির্ণয় কৰা ঃ

Weight (*gm.*) ওজন (গ্রাম)	5 – 10	10 – 15	15 – 20	20 – 25	25 – 30	30 – 35
No. of fishes মাছৰ সংখ্যা	4	2	5	9	5	5

(c) Explain the hierarchy of classification and what is its significance in systematics. 5+5=10

শ্রেণীবিভাজনৰ শ্রেণীক্রমটো ব্যাখ্যা কৰা আৰু বৰ্গীকৰণ বিজ্ঞানত ইয়াৰ গুৰুত্ব কি?

(d) Define arithmetic mean and discuss the merits and demerits of arithmetic mean. Find the mean from the following data : 1+2+2+5=10

সমান্তৰীয় গড়ৰ সংজ্ঞা দিয়া আৰু ইয়াৰ সুবিধা আৰু অসুবিধাসমূহ আলোচনা কৰা। তলৰ তথ্যৰ পৰা গড় নিৰ্ণয় কৰা ঃ

Weight *(kg)* ওজন (কিঃগ্রাঃ)	10 – 20	20 – 30	30 – 40	40 – 50	50 – 60	60 – 70
No. of goats ছাগলীৰ সংখ্যা	9	10	12	7	9	3

Ahmed Dhekial Phookan College Library
Acc. No.
Date
Amguri : Assam