

B.Sc. 4th Semester (Programme) Examination, 2021

Subject: ZOOLOGY

Course ID: 42618

Course Code: DSE/SP/ZOO/401/C-1D

Course Title: Genetics and Evolutionary Biology
(New Syllabus)

Full Marks: 25

Time: 1 Hr 15 Min

*The figures in the right hand margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers in their own words.*

UNIT-I

1. Answer any five of the followings.

যেকোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

1x5=5

- What is lethal allele?
Lethal allele কি ?
- Define micro evolution.
Micro evolution এর সংজ্ঞা দাও।
- What is 'golden era of Dinosaurs' ?
'Golden era of Dinosaur' কি ?
- What is chromosomal interference?
Chromosomal interference কি ?
- Write the probable cause of Devonian extinction ?
Devonian extinction এর সম্ভাব্য কারণ লেখ।
- Write the name of two genes responsible for Drosophila sex determination.
Drosophila sex determination এর জন্য দায়ী দুটি gene এর নাম লেখ।
- Define geological time scale.
Geological time scale এর সংজ্ঞা লেখ।
- Define K-T extinction.
K-T extinction এর সংজ্ঞা লেখ।

UNIT-II

2. Answer any two questions of the following.

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

5x2=10

- a. What is coacervate? Describe sympatric speciation with suitable examples.

Coacervate কি? উপযুক্ত উদাহরণ সহ sympatric speciation আলোচনা কর।

2+3=5

- b. Differentiate between Darwinism and Neo-Darwinism. What is extra chromosomal inheritance?

Darwinism ও Neo Darwinism এর পার্থক্য গুলি লেখ। Extra chromosomal inheritance কি ?

(3+2=5)

- c. Human ABO blood group system is an ideal example of codominance- explain. What is sex linked inheritance explain with example.

(2½ + 2 ½=5)

Human ABO blood group system HL^AHL^B codominance HI Ec;q|Z-

বর্ণনা কর। Ec;q|Z- pq sex linked inheritance কি a; আলোচনা কর।

- d. Differentiate test cross and back cross with example.

5

Test cross and back cross HI j-dÉ f;|bÑLÉ cellfZ Llz

UNIT-III

3. Answer any one question.

যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

10x1=10

- a. What is anthropogenic extinction? Describe polyploidy with suitable example. How dosage compensation takes place in Drosophila?

Anthropogenic extinction কি ? উপযুক্ত উদাহরণ সহ polyploidy আলোচনা কর।

Drosophila র dosage compensation কিভাবে হয় ?

(3+4+3)=10

- b. Describe evolution of horse. What is gene mapping?

ঘোড়ার evolution বর্ণনা কর। Gene mapping কি ?

(8+2)=10
