

2021
ZOOLOGY
[GENERAL]
Paper : IV

Full Marks : 60

Time : 3 Hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*1. Answer any **six** questions: 1×6=6

যে-কোনো ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is 'Langstroth hive'?

‘Langstroth মৌচাক’ কি?

b) Name an insect hormone you studied.

তোমার পঠিত একটি পতঙ্গ-হরমোনের নাম দাও।

c) Define 'Innate immunity'.

‘সহজাত অনাক্রম্যতা’-র সংজ্ঞা দাও।

d) Why is 'Pasteurization' done?

‘পাস্তুরাইজেশান’ কেন করা হয়?

e) Define 'Histology'.

‘Histology’-র সংজ্ঞা দাও।

f) What is Immunoglobulin?

Immunoglobulin কি?

g) What are FSH and LH?

FSH ও LH কি?

h) What is 'Induced breeding'?

প্রণোদিত প্রজনন কি?

2. Answer any **seven** questions: 2×7=14

যে-কোনো সাতটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What are humoral and cell-mediated immunity?

হিউমোরাল ও কোষ-মধ্যস্থতাকারী অনাক্রম্যতা কি?

b) Name two breeds of milching cows.

দুটি দুগ্ধদায়ী গরুর ব্রিডের নাম দাও।

c) Differentiate 'antigen' from 'antibody'.

‘অ্যান্টিজেন’ ও ‘অ্যান্টিবডি’র প্রভেদ দেখাও।

d) What are the constituents of honey?

মধুর উপাদানগুলি কি কি?

e) Name two types of 'Parental care' in amphibia.

উভচরের জনিত্ব-যত্নের দুটি পদ্ধতির নাম কর।

- f) Define Eusociality. What is its significance?
'Eusociality'-র সংজ্ঞা দাও। এটির তাৎপর্য কি?
- g) Differentiate between Proximal and distal convoluted tubules.
অগ্র ও দূরবর্তী সংবর্ত নালিকার প্রভেদ দেখাও।
- h) What is 'Deep Litter System'?
'Deep Litter পদ্ধতি' কি?
- i) Name two cloning vectors.
দুটি 'ক্লোনিং বাহকের' নাম দাও।

3. Answer any **five** questions: $6 \times 5 = 30$

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- a) What is 'vaccination'? Write a note on basic principles of it. $2+4=6$
টিকাকরণ কি? টিকাকরণের মৌলিক নীতিগুলির উপর টীকা লেখ।
- b) Define 'cloning'. Write about two applications of gene cloning. $1+5=6$
'ক্লোনিং'-এর সংজ্ঞা দাও। জিন ক্লোনিং-এর দুটি প্রয়োগ সম্পর্কে লেখ।
- c) Give a diagram of Pituitary gland. Name the hormones released from its different regions. $2+4=6$

পিটুইটারী গ্রন্থির একটি চিত্র দাও। এই গ্রন্থির বিভিন্ন অঞ্চল থেকে কি কি হরমোন নিঃসৃত হয়, তার নাম লেখ।

d) Write short notes on:

সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ :

i) Menstrual cycle

রজঃস্রাব চক্র

ii) Common fish diseases

মাছের সাধারণ রোগসমূহ

e) What is learning behaviour? How do you explain the basic concept of instinct? $2+4=6$

শিক্ষণ-আচরণ কি? স্বতঃপ্রবৃত্ত আচরণের মৌলিক ধারণা-র কিভাবে ব্যাখ্যা দেবে?

f) Name and describe three types of fowl-breeds. What diseases are associated with them? $4+2=6$

তিন প্রকার মুরগী-ব্রিডের নাম ও বিবরণ দাও। এই প্রকার ব্রিডে কি রোগের সংক্রমণ ঘটে?

g) What is 'Composite Fish Culture'? How do you organize composite fish culture? $2+4=6$

মিশ্র মাছচাষ কি? কিভাবে তুমি মিশ্রচাষ সংগঠিত করবে?

4. Answer any **one** question: $10 \times 1 = 10$

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Give an account of histological structures of Testis and Thyroid. Name the hormones released from them and mention their functions. $6+2+2=10$

শুক্রাশয় ও থাইরয়েড-এর কলাস্থানিক গঠন বর্ণনা কর।
ঐ গ্রন্থিদ্বয়ের নিঃসৃত হরমোনের নাম ও কাজ উল্লেখ কর।

b) Write notes on:

টীকা লেখ :

i) Transgenic animals

ট্রান্সজেনিক প্রাণী

ii) Dance Language

নৃত্য-ভাষা

c) Give scientific names of three different types of silkworm with names of their host plants. Write about reeling of silk and harvesting of cocoons. Mention the names of two diseases of silkworm. $3+5+2=10$

তিন প্রকার রেশম মথের বিজ্ঞানসম্মত নাম এবং সেগুলির পোষক উদ্ভিদের নাম দাও। কিভাবে রেশম-রিলিং এবং কোকুন সংগ্রহ করা হয়, তা লেখ। রেশম মথের দুটি রোগের নাম লেখ।
