

2020

ZOOLOGY — GENERAL

Paper : DSE-A-1

(Applied Zoology)

Full Marks : 50

*Candidates are required to give their answers in their own words
as far as practicable.*

প্রাপ্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

Day 1

১। যে-কোনো পনেরোটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×১৫

- (ক) উদাহরণসহ অতিপরজীবীর (Hyperparasite) সংজ্ঞা দাও।
- (খ) মুখ্য এবং গৌণ পোষক বলতে কী বোঝো?
- (গ) হিমোপ্যারাসাইট বলতে কী বোঝো? পোষকসহ একটি উদাহরণ দাও।
- (ঘ) উদাহরণসহ পার্থক্য লেখো : মনোজেনেটিক ও ডাইজেনেটিক জীবনচক্র।
- (ঙ) মেরোজয়েট বলতে কী বোঝো?
- (চ) *Trypanosoma gambiense* মানুষে কোন রোগ সৃষ্টি করে? কোন বাহকের মাধ্যমে এটি মানবদেহে সংক্রমণ ঘটায়?
- (ছ) হৃকওয়র্ম সংক্রমণের প্রধান রোগলক্ষণগুলি কী? এটি কোন পর্বের অন্তর্গত?
- (জ) এলিফ্যান্টিয়াসিস কী? এই রোগের দুটি লক্ষণ লেখো।
- (ঝ) কীভাবে হৃকওয়র্ম মানুষের দেহে প্রবেশ করে?
- (ঞ) *Entamoeba histolytica*-র ট্রফোজয়েট দশার দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো।
- (ট) Tuberculosis বা যক্ষ্মা এবং Typhoid-এর সংক্রামক জীবদের নাম লেখো।
- (ঠ) যক্ষ্মার সংক্রমণ পদ্ধতি উল্লেখ করো।
- (ড) টাইফয়েড রোগের প্রতিরোধ ব্যবস্থা উল্লেখ করো।
- (ঢ) কৃত্রিম প্রজনন বলতে কী বোঝো?
- (ণ) গবাদি পশুর ইস্ট্রাস সিন্ক্রোনাইজেশনের সুবিধা কী?
- (ত) উদাহরণসহ পলিফেগাস পেস্টের সংজ্ঞা লেখো।
- (থ) কটন বলওয়র্মের ক্ষতির প্রকৃতি লেখো।
- (দ) *Pyrilla perpusilla* পেস্টের রাসায়নিক দমন পদ্ধতি লেখো।

Please Turn Over

- (ধ) রাইস উহভিলের অর্থনৈতিক গুরুত্ব কী?
- (ন) *Tribolium castaneum*-এর পূর্ণাঙ্গ পতঙ্গের দুটি অঙ্গসংস্থানিক বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো।
- (প) পিটুইটারি গ্রন্থির যে দুটি হরমোন মাছের প্রণোদিত-প্রজননে ব্যবহার হয় তাদের পুরো নাম লেখো।
- (ফ) পোলট্রি ফার্মে ডিম সংরক্ষণে অয়েল কভারিং পদ্ধতি কী?
- (ব) ব্রয়লার মুরগি কাকে বলে?
- (ভ) মাছের ফ্রাই ও ফিংগারলিং বলতে কী বোঝো?
- (ম) *Anopheles* মশার চিকিৎসা সংক্রান্ত গুরুত্ব কী?

২। যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর লেখো :

- (ক) *Cyst*-এর চিহ্নিত চিত্রসহ *Entamoeba histolytica*-র এক্সিসিটেশনের ওপর টীকা লেখো। ২+৩
- (খ) মানবদেহে *Plasmodium vivax*-এর এরিথ্রোসাইটিক সাইজোগনি চক্র বর্ণনা করো। ৫
- (গ) যক্ষ্মার প্রতিরোধ ও নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা উল্লেখ করো। ৫
- (ঘ) কটন বলওয়ার্মের বিজ্ঞানসন্মত নাম লেখো। এর জীবনচক্র বর্ণনা করো। ১+৪
- (ঙ) প্রণোদিত-প্রজনন কী? মৎস্যে এর চারটি সুবিধা উল্লেখ করো। ১+৪
- (চ) পোলট্রির ব্রিডিং স্টক (Breeding stock)-এর পরিচর্যা সম্পর্কে টীকা লেখো। ৫
- (ছ) গবাদি পশুর কৃত্রিম প্রজননের সুবিধা এবং অসুবিধাগুলি উল্লেখ করো। ৩+২
- (জ) পরজীবিতার সংজ্ঞা লেখো। উদাহরণসহ সংজ্ঞা দাও : স্বেচ্ছামূলক এবং বাধ্যতামূলক পরজীবী। ১+২+২

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

1. Answer **any fifteen** questions :

2×15

- (a) Define hyperparasite with example.
- (b) What do you mean by Definitive and Intermediate host?
- (c) What is haemoparasite? Give one example along with its host.
- (d) Differentiate between monogenetic and digenetic life cycle with example.
- (e) What is merozoite?
- (f) Which disease is caused by *Trypanosoma gambiense*? Name the vector by which it is carried to human.
- (g) What are the major pathogenic feature of hookworm infection? Which phylum does it belong to?
- (h) What is elephantiasis? Write two symptoms of this disease.
- (i) How do hookworms enter the human body?

- (j) Write two characteristics of trophozoite stage of *Entamoeba histolytica*.
- (k) What are the causative agents of Tuberculosis and Typhoid in case of human being?
- (l) What is the mode of transmission in Tuberculosis?
- (m) Explain the preventive measures against Typhoid.
- (n) What is Artificial insemination?
- (o) What is the advantage of estrus synchronization in cattle?
- (p) Define polyphagous pest with example.
- (q) What are the damages caused by cotton bollworm?
- (r) What are the chemical control measures of *Pyrilla perpusilla*?
- (s) What is the economic importance of rice weevil?
- (t) State two salient morphological features of adult insect of *Tribolium castaneum*.
- (u) Write the full name of the two pituitary hormones, used for induced breeding in fish.
- (v) What is the oil covering strategy for the preservation of eggs in poultry farming?
- (w) What is broiler chicken?
- (x) What is meant by fry and fingerling in fish?
- (y) What is the medical importance of *Anopheles* mosquito?

2. Answer **any four** questions :

- (a) Write short note on excystation of *Entamoeba histolytica* with labelled diagram of cyst. 3+2
 - (b) Describe the Erythrocytic schizogony cycle of *Plasmodium vivax* in human. 5
 - (c) Mention the prevention and control of tuberculosis. 5
 - (d) What is the scientific name of cotton bollworm? Describe its life cycle. 1+4
 - (e) What is induced breeding? Write four advantages of induced breeding in fish. 1+4
 - (f) Write short note on management of breeding stock in poultry farm. 5
 - (g) Write the advantages and disadvantages of artificial insemination in cattle. 3+2
 - (h) Define parasitism. Define with an example : Facultative and Obligatory parasite. 1+2+2
-