

NEW

2018

Part III 3-Tier

ZOOLOGY

PAPER—IVA (Applied Zoology)

(General)

Full Marks : 63

Time : 3 Hours

The figures in the right-hand margin indicate full marks.

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

Illustrate the answers wherever necessary.

Answer Q. No. 1 and three other questions from the rest.

1. Answer any six questions from the following : 6×3

- (a) What is the use of 'trap crop' technique in any integrated pest management program ?

(Turn Over)

- (b) How are bacteriophages used as vectors?
- (c) What are the advantages of integrated fish farming?
- (d) What do you mean by DNA vaccine? What is its advantage? 1+2
- (e) Mention three duck breeds reared for meat production.
- (f) What do you mean by complementarity determining region in an antibody molecule?
- (g) Explain sandwich ELISA technique.
- (h) Name three scheduled endangered Indian mammals.
- (i) What is the causative agent of bacterial dysentery? What are the symptoms of dysentery? 1+2
- (j) Name any three honey bee species.
2. Give an account of life history, mode of damage and control measures of bruchid pest. 6+3+6

3. (a) What is moriculture?
- (b) What are the differences in morphological characters between adult female and male mulberry moths.
- (c) Name three species of silk moth.
- (d) Write a short note on pebrine. 3+5+3+4
4. (a) Name three exotic carp species.
- (b) Write a short note on induced breeding.
- (c) Define spawn, fry and fingerling.
- (d) Mention any four impact of exotic fishes. 3+5+3+4
5. (a) Name two species of pearl producing oysters.
- (b) Give a brief account of chemical composition and properties of pearl.
- (c) Write a short note on pearl formation. 2+(4+4)+5

6. Write short notes on *three* of the following : 5×2

- (a) RIA ;
- (b) Structure and function of IgM ;
- (c) Induced breeding of prawn ;
- (d) Factors responsible for immunogenicity.

বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রস্তুতমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

১ নং প্রশ্ন ও নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলি হইতে যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

১। নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির যে কোনো ছয়টির উত্তর লেখ : ৬×৩

- (ক) কোন ইনটিথ্রেটেড পেস্ট ম্যানেজমেন্ট প্রক্রিয়ায় ট্র্যাপ রূপ কৌশলের ব্যবহার কি?

- (খ) কিভাবে ব্যাক্টেরিওফাজ ভেক্টর হিসাবে ব্যবহৃত হয়?
- (গ) ইন্ট্রিটেড মাছ চাষের সুবিধা কি?
- (ঘ) DNA ভ্যাকসিন কাকে বলে? এর সুবিধা কি? ১+২
- (ঙ) মাংসের জন্য চাষ করা হয় এরকম তিনটি হাঁসের প্রজাতির নাম লিখ।
- (চ) অ্যান্টিবডি অণুর কমপ্লিমেন্টারী ডিটারমাইনিং অঞ্চল বলতে কি বোঝ?
- (ছ) স্যান্ডউইচ এলাইসা পদ্ধতিটির বর্ণনা দাও।
- (জ) তিনটি সিডিউলড এনডেনজারড ভারতীয় স্তন্যপায়ীর নাম লিখ।
- (ঝ) ব্যাক্টেরিয়াল ফ্ল্যাচারী সৃষ্টিকারী জীবাণুর নাম কি? ফ্ল্যাচারীর লক্ষণগুলি লেখ। ১+২
- (ঞ) যে কোন তিনটি মৌমাছি প্রজাতির নাম লিখ।

- ২। যে কোন একটি ব্রিঞ্জাল পেস্ট (বেগুনগাছের পেস্ট)-এর জীবনচক্র, ক্ষতির প্রকৃতি ও প্রতিকার পদ্ধতির বর্ণনা দাও। ৬+৩+৩

৩। (ক) মরিকালচার কি?

(খ) পুরুষ ও স্ত্রী তুঁত মথ (মালবেরি মথ)-এর তফাৎ কি লিখ।

(গ) তিনটি সিঙ্ক মথের প্রজাতির নাম লিখ।

(ঘ) পেরিন সম্পর্কে টীকা লিখ।

৩+৫+৩+৪

৪। (ক) তিনটি এক্সোটিক কার্পের নাম লিখ।

(খ) প্রনোদিত প্রজনন সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত টীকা লিখ।

(গ) স্পন, ফ্রাই ও ফিঙ্গারলিঙ্ক-এর সংজ্ঞা লিখ।

(ঘ) এক্সোটিক মাছের যে কোন চারটি প্রভাব লিখ।

৩+৫+৩+৪

৫। (ক) মুক্তা সৃষ্টিকারী যে কোন দুটি প্রজাতির বিনুকের নাম লিখ।

(খ) মুক্তার রাসায়নিক গঠন ও প্রকৃতি সংক্ষেপে লিখ।

(গ) মুক্তা সৃষ্টি সম্পর্কে সংক্ষেপে টীকা লিখ।

২+(৪+৪)+৫

৬। সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ (তিনটি) :

৫×৩

(ক) RIA ;

(খ) IgM-এর গঠন ও কাজ ;

(গ) চিংড়ির প্রণোদিত প্রজনন ;

(ঘ) ইমিউনোজেনেসিটির জন্য প্রয়োজনীয় ফ্যাক্টরগুলি কি?

NEW

Part-III

2018

ZOOLOGY

(General)

PAPER—IVB

(PRACTICAL)

Full Marks : 30

Time : 2 Hours

The figures in the right-hand margin indicate full marks.

Write questions as in set drawn and dictated by the external examiner, in the answer script provided.

[Instructions to the Examiners]

1. The examiners will jointly select one experiment from the list laid down in the syllabus and write the same on the black board so that, the examinee may copy the question on the first page of their answer scripts which are to be signed by one of the examiners.

(Turn Over)

2. Field report should be duly signed by the teachers.
 3. The examiners will jointly select three (3) specimens from the list of specimens as laid down in the syllabus.
 - One from microscopic specimens.
 - One from macroscopic non-chordates.
 - One from Chordates.
-