

NEW

2016

Part III 3-Tier

ZOOLOGY

PAPER—IVA

(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 any three questions from the rest.

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

(a) Define biodiversity hot spot with two Indian example.

2+1

(Turn Over)

- (b) What are Cosmid, YAC and Plasmid? 1+1+1
- (c) State chemical nature of honey. 3
- (d) Define composite fish culture and integrated fish farming.

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$$

- (e) What is exotic fish? Give scientific names of exotic carp species. 1+2
- (f) Define major pest and minor pest with examples.

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$$

- (g) Write the scientific names of a stored grain pest, a jute pest and a mammalian pest. 1+1+1
- (h) What is apiculture? Write scientific names of two Indian honey bees. 1+2
- (i) Define royal jelly, brood lac, and stick lac. 1+1+1
- (j) Write about breed, cockerel and broiler. 1+1+1

2. (a) Describe in brief the structure of silk gland with diagram. 3+2

- (b) Name two sericulture research stations in India. 2
- (c) What is moriculture? Write the scientific names of mulberry, tasar, muga and eri silk moths along with the names of their respective host plants. 1+4
- (d) Name one each of protozoan, fungal and viral disease of silk worm along with the names of causative agents. 3
3. (a) Discuss the merits and demerits of Integrated fish farming. 3
- (b) What is hapa? What do you mean by breeding and hatching hapa? 1+1
- (c) Write down the differences between penacid and non-penacid group of prawns with one example each. 4
- (d) Give a brief account of artificial pearl culture method followed in India. 4
- (e) What are the advantages of deep letter system? 2
4. (a) Write the scientific name of brinjal pest and briefly describe its life-cycle. 1+4

- (b) Mention the nature of damage caused by this pest. 3
- (c) State the controlling measures of wheat pest. 3
- (d) What is 'Integrated Pest Management' and discuss the strategy of IPM? 1+3
5. (a) What are the objectives of wild life conservation? 2
- (b) Define ecotoxicology and xenobiotics. 2+2
- (c) Write the full forms of WWF, IUCN, CITES and EIA. 4
- (d) Write the differences between National Park and Sanctuary with examples (within West Bengal). Comment on Animal cruelty (Prevention) Act. 3+2
6. (a) Write about the basic mechanism of gene manipulation. 5
- (b) Describe the structure of immunoglobulin. Define 1st generation vaccine. 4+1
- (c) Describe the technique of ELISA. 5

বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

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

- ১। নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির যে কোনো ছয়টির উত্তর লেখ : ৬×৩
- (ক) জীব বৈচিত্র্য হটস্পট-এর দুইটি ভারতীয় উদাহরণসহ সংজ্ঞা লিখ। ২+১
- (খ) কসমিড, YAC ও প্লাজমিড কাহাকে বলে? ১+১+১
- (গ) মধুর রাসায়নিক প্রকৃতি লেখ। ৩
- (ঘ) মিশ্র মৎস্য চাষ ও নিবিড় মৎস্য চাষ-এর সংজ্ঞা লেখ। $১\frac{১}{২} + ১\frac{১}{২}$
- (ঙ) বহিরাগত মাছ কি? দুটি বিদেশাগত কার্প মাছের বৈজ্ঞানিক নাম লেখ। ১+২
- (চ) উদাহরণসহ মেজর পেট, মাইনর পেট কাহাকে বলে লেখ। ২+১
- (ছ) একটি শুদামজাত শস্যের পেট, একটি পাটের পেট ও একটি স্তন্যপায়ী পেট-এর বৈজ্ঞানিক নাম লেখ। ১+১+১

- (জ) মৌ-চাষ কি? দুটি ভারতীয় মৌমাছির বৈজ্ঞানিক নাম লেখ। ১+২
- (ঝ) রয়েল জেলি, ব্রুড লাক্সা ও ছড়ি লাক্সা সম্বন্ধে লেখ। ১+১+১
- (ঞ) বয়লার, ব্রিড ও ককেরেল সম্বন্ধে লেখ। ১+১+১
- ২। (ক) চিত্রসহ রেশম প্রস্থির গঠনের বিবরণ লেখ। ৩+২
- (খ) ভারতে দুটি রেশম চাষ-গবেষণা কেন্দ্রের নাম লেখ। ২
- (গ) মরি কালচার কাহাকে বলে? মালবেরি, তসর, মুগা ও এরি জাতীয় রেশম উৎপাদনকারী রেশম মথের বৈজ্ঞানিক নাম ও তাদের সংশ্লিষ্ট পোষক উদ্ভিদের নাম লেখ। ১+৪
- (ঘ) রেশম মথের একটি করে প্রোটোজোয়া, ছত্রাক ও ভাইরাস ঘটিত রোগের নাম ও সংশ্লিষ্ট জীবাণুর নাম লেখ। ৩
- ৩। (ক) ইন্সটিটিউটেড ফিস ফার্মিং সম্বন্ধে বিভিন্ন সুবিধা ও সমস্যাগুলি আলোচনা কর। ৩
- (খ) হাপা কি? ব্রীডিং ও হ্যাচিং হাপা বলিতে কি বোঝায়? ১+১
- (গ) পিনিড ও নন-পিনিড চিংড়ির পার্থক্যগুলি উদাহরণসহ লেখ। ৪

- (ঘ) ভারতবর্ষে কৃত্রিম উপায়ে মুক্তা চাষের পদ্ধতির সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও।
8
- (ঙ) ডিপ লিটার পদ্ধতির সুবিধাগুলি কি? ২
- ৪। (ক) বেগুনের পেস্টের বৈজ্ঞানিক নাম লেখ এবং ইহার জীবনচক্রের
বিবরণ দাও। ১+৪
- (খ) বেগুনের পেস্টের ক্ষতির প্রকৃতি সম্বন্ধে লেখ। ৩
- (গ) গমের পেস্টের নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি লেখ। ৩
- (ঘ) সুসংহত পেস্ট ব্যবস্থাপনার (IPM) বলিতে কি বুঝ? IPM-এর
পদ্ধতিগুলি আলোচনা কর। ১+৩
- ৫। (ক) বন্যপ্রাণী সংরক্ষণের উদ্দেশ্য কি? ২
- (খ) ইকোটস্নিকোলজি এবং জেনোবায়োটিক-এর সংজ্ঞা লেখ। ২+২
- (গ) WWF, IUCN, CITES ও EIA-এর পুরো নাম লেখ।
১+১+১+১

NEW

Part-III 3-Tier

2016

ZOOLOGY

(General)

PAPER—IVB

(PRACTICAL)

Full Marks : 30

Time : 2 Hours

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

Answers all questions.

1. Perform the experimental work as instructed by the examiners. 10

*[Principle—02, Procedure and Result—05, Comments—01,
Submission of Practical class report—02]*

2. Submit field reports on two places of academic interests.

5+5

(Turn Over)

3. Identify the supplied specimens (A, B & C) : 10

Systematic positions — 1×3=3

Specimen characters — 1×3=3

Applied importance of specimen — $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$

Submission of Practical class report — $2\frac{1}{2}$

NEW
Part-III 3-Tier
2016
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.

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.
