

B.Sc. 5th Semester (General) Examination, 2022 (CBCS)

Subject : Zoology

Course : DSE-1A (Applied Zoology)

Full Marks: 40

Time: 2 Hours

The figures in the margin indicate full marks.

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

দক্ষিণ প্রান্তীয় সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

পরীক্ষাধীনের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

Group-A

বিভাগ-ক

2×5=10

1. Answer any five questions from the following :

নিচের প্রশ্নগুলির থেকে যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) What do you mean by Parasitism?

প্রজীবিতা বলতে কী বোঝো ?

(b) What do you mean by Zoonosis?

জুনোসিস বলতে কী বোঝো ?

(c) What is Hatching Hapa?

স্ফুটন হাপা কাকে বলে ?

(d) Differentiate between male and female carps.

পুরুষ কার্প ও স্ত্রী কার্পের পার্থক্যগুলি উল্লেখ করো।

(e) What do you mean by Broiler Chickens?

ব্রয়লার মুরগি বলতে কী বোঝো ?

(f) What do you mean by Elephantiasis?

এলিফেন্টিয়েসিস বলতে কী বোঝো ?

(g) Write two differences between *Anopheles* and *Culex* mosquito.

Anopheles এবং *Culex* মশার দুটি প্রভেদ লেখো।

(h) What do you mean by artificial insemination?

কৃত্রিম বীর্যায়ন বলতে কী বোঝো ?

Group-B

বিভাগ-খ

5×2=10

2. Answer *any two* questions from the following :

নীচের প্রশ্নগুলির থেকে যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Describe the transmission process and prevention methods of Typhoid.

5

টাইফয়েড সংক্রমণ পদ্ধতি এবং এর বিরুদ্ধে প্রতিরোধ ব্যবস্থা আলোচনা করো।

(b) Mention the merits and demerits of artificial insemination in cattle.

2½+2½=5

গবাদি পশুর কৃতিম প্রজননের সুবিধা ও অসুবিধাগুলি বর্ণনা করো।

(c) Briefly describe the incubation process of poultry eggs.

5

পোলট্রি ডিমের তা দেওয়া (incubation) প্রক্রিয়ার সংক্ষিপ্ত বর্ণনা করো।

(d) Write a short note on the importance of genetic improvements in aquaculture industry.

5

অ্যাকোয়াকালচার শিল্পে জিনগত উৎকর্ষতার গুরুত্ব আলোচনা করো।

Group-C

বিভাগ-গ

3. Answer *any two* questions from the following :

10×2=20

নীচের প্রশ্নগুলির থেকে যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Write the causes, symptoms and control of Tuberculosis.

4+3+3=10

টিউবারকিটিলোসিস রোগের কারণ, উপসর্গ এবং নিয়ন্ত্রণগুলি লেখো।

(b) What is induced breeding? Briefly describe the process of hypophysation in carp. Describe the process of fish seed transport.

2+5+3=10

প্রগোদিত প্রজনন বলতে কী বোঝ ? হাইপোফাইজেশন (প্রগোদিত প্রজনন) পদ্ধতির সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দাও (কার্পের ক্ষেত্রে)। মৎস্য বীজ পরিবহনের পদ্ধতি বিবৃত করো।

(c) Describe the life cycle, control and damage caused by *Callosobruchus chinensis*.

3+3+4=10

Callosobruchus chinensis-এর জীবনচক্র, দমন এবং ক্ষয়ক্ষতি বর্ণনা করো।

(d) Describe the life cycle of *Plasmodium vivax* with diagram. Add a note on its pathogenecity and control.

6+2+2=10

Plasmodium vivax-এর জীবনচক্র চিত্রসহ বর্ণনা করো। এর pathogenecity ও নিয়ন্ত্রণ সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা করো।

B.Sc. 5th Semester (General) Examination, 2022 (CBCS)

Subject : Zoology

Course : DSE-1A(OR) (Aquatic Biology)

Time: 2 Hours

Full Marks: 40

The figures in the margin indicate full marks.

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

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।
পরীক্ষাধীনদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

Group-A

বিভাগ-ক

1. Answer *any five* questions from the following : $2 \times 5 = 10$

নীচের প্রশ্নগুলির থেকে যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Differentiate between total alkalinity and total hardness of water.
জলের সম্পূর্ণ ক্ষারত্ত্ব এবং সম্পূর্ণ খরতার মধ্যে পার্থক্য লেখো।

(b) Define eutrophication.
ইউট্রোফিকেশন কী?

(c) What do you mean by aquatic weeds?
জলজ আগাছা বলতে কী বোঝ?

(d) Why is the lake morphometry important?
একটি হ্রদের মরফোমেট্রি কেন গুরুত্বপূর্ণ?

(e) Define the term estuary.
মোহনার সংজ্ঞা দাও।

(f) Mention the major sources of aquatic pollution.
জলজ দূষণের প্রধান উৎসগুলি উল্লেখ করো।

(g) Define BOD and COD.
BOD এবং COD বলতে কী বোঝ?

(h) What do you mean by algal bloom?
আলগাল ব্লুম বলতে কী বোঝো?

Group-B**বিভাগ-খ**

2. Answer *any two* questions from the following :

$5 \times 2 = 10$

নীচের প্রশ্নগুলির থেকে যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Illustrate the salient features of a typical temperate lake. 5

একটি আদর্শ নাতিশীতোষ্ণ হৃদের প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি বর্ণনা করো।

(b) Comment on adaptive modifications in hill stream fishes. 5

পাহাড়ি ধারার মাছে অভিযোজিত পরিবর্তন সম্পর্কে মন্তব্য করো।

(c) Differentiate between primary and secondary sewage treatments. Represent the basic steps involved in these processes. $3+2=5$

ময়লা জলের (sewage) প্রাথমিক ও গৌণ পরিশোধন (treatment) প্রক্রিয়ার মধ্যে পার্থক্য লেখো। এই পদ্ধতিগুলির মৌলিক পর্যায়গুলি উপস্থাপন করো।

(d) Summarize the characteristic features of continental shelf. 5

মহাদেশীয় শেলফের বৈশিষ্ট্যগুলি সংক্ষেপে লেখো।

Group-C**বিভাগ-গ**

3. Answer *any two* questions from the following : 10 \times 2=20

নীচের প্রশ্নগুলির থেকে যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Add a brief note on marine zonation. Briefly describe the flora and fauna of the pelagic region. $4+6=10$

নানাবিধ সামুদ্রিক অঞ্চলের উপর একটি সংক্ষিপ্ত টাকা লেখো। সংক্ষিপ্তভাবে পেলাজিক অঞ্চলের উদ্দিদ ও প্রণীর বিস্তারিত বর্ণনা করো।

(b) Elucidate briefly marine pollution with special reference to oil pollution. 10

সামুদ্রিক জলে তেলদূষণের বিশেষ উল্লেখসহ সামুদ্রিক দূষণের উপর একটি প্রবন্ধ লেখো।

(c) Give an account of different types of coral reefs with suitable diagram. Add a brief note on coral bleaching. $8+2=10$

উপযুক্ত চিত্রসহ বিভিন্ন ধরনের প্রবাল প্রাচীর বর্ণনা করো। প্রবাল প্রাচীরের ব্লিচিং সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টাকা লেখো।

(d) What is nitrogen cycle? Elucidate briefly different steps of the nitrogen cycle in a fresh water lake with suitable diagram. $2+8=10$

নাইট্রোজেন চক্র বলতে কী বোঝো? উপযুক্ত চিত্রের মাধ্যমে একটি স্বাদুজলের হৃদে নাইট্রোজেন চক্রের পর্যায়গুলি লেখো।