

B.Sc. 5th Semester (General) Examination, 2023 (CBCS)

Subject : Zoology

Course : DSE-1A

(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।
পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।*

Group-A

বিভাগ-ক

1. Answer any five questions from the following :

2×5=10

নীচের প্রশ্নগুলির থেকে যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Define aquatic biome.

জলজ বায়োম বলতে কী বোঝো?

(b) Write full form : BOD, COD

সম্পূর্ণ নাম লেখো : BOD, COD

(c) Define Ramsar site with example.

উদাহরণসহ সংজ্ঞা দাও : রামসার সাইট

(d) Give two examples of zooplanktons found in freshwater ecosystem.

স্বাদুজলের বাস্তুতন্ত্রে প্রাপ্ত দুটি জুপ্লাংকটনের উদাহরণ দাও।

(e) What is algal bloom?

Algal bloom বলতে কী বোঝো?

(f) Why light is considered as an important factor in marine ecosystems?

সামুদ্রিক বাস্তুতন্ত্রে আলো কেন একটি গুরুত্বপূর্ণ শর্তরূপে গণ্য হয়?

(g) What is Eutrophication?

Eutrophication কী?

(h) How does oil spills affect marine life?

তেল নিঃসরণ কীভাবে সামুদ্রিক জীবনকে প্রভাবিত করে?

Please Turn Over

29690

786

Group-B

বিভাগ-খ

2. Answer any two questions from the following :

5×2=10

নীচের প্রশ্নগুলির থেকে যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Briefly describe sewage treatment with diagram.

5

সংক্ষেপে পয়ঃনিকাশি ব্যবস্থার চিত্রসহ বর্ণনা দাও।

(b) Illustrate adaptations of deep sea organisms. What is continental shelf?

4+1=5

গভীর সামুদ্রিক জীবদের অভিযোজনগুলি উল্লেখ করো। কন্টিনেন্টাল শেলফ কী?

(c) What is thermal stratification in lakes? Describe about various strata in the lake.

5

হ্রদের তাপীয় স্তর বিন্যাস কী? হ্রদের বিভিন্ন স্তর সম্পর্কে বর্ণনা দাও।

(d) Write short notes on :

2½+2½=5

টীকা লেখো :

(i) Estuary

খাড়ি / মোহনা

(ii) Streams

স্রোত বা জলধারা

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) What do you mean by aquatic pollution? Write down the major causes of aquatic pollution in detail. Briefly comment on management of aquatic pollution.

2+5+3=10

জলদূষণ বলতে কী বোঝো? জলদূষণের প্রধান কারণগুলির বর্ণনা দাও। সংক্ষেপে জলদূষণ রোধের ব্যবস্থাপনাগুলি লেখো।

(b) Write a detail account on types and formation of coral reefs with suitable diagram.

5+5=10

চিত্রসহ কোরাল রিফ-এর শ্রেণিবিভাগ ও গঠন সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করো।

(c) Briefly describe any 'freshwater ecosystem' with suitable diagram. Mention importance of intertidal zone for any ocean.

7+3=10

চিত্রসহ যেকোনো একটি 'স্বাদুজলের বাস্তুতন্ত্র' সংক্ষেপে বর্ণনা করো। সমুদ্রের ইন্টারটাইডাল জোনের গুরুত্ব লেখো।

(d) Write short notes on :

5+5=10

টীকা লেখো :

(i) Adaptation of hill-stream fishes

পাহাড়ি স্রোতের মাছদের অভিযোজন

(ii) Nutrient cycles in lakes

হ্রদের পরিপোষক চক্রসমূহ

B.Sc. 5th Semester (General) Examination, 2023 (CBCS)

Subject : Zoology

Course : DSE-1A(OR)

(Applied Zoology)

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।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

Group-A

বিভাগ-ক

1. Answer any five questions from the following :

2×5=10

নীচের প্রশ্নগুলির থেকে যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) What do you mean by commensalism? Give an example.

1+1

সহজীবিতা বলতে কী বোঝো? একটি উদাহরণ দাও।

(b) Write down the name of pathogens cause Tuberculosis and Typhoid.

টিউবারকিউলোসিস এবং টাইফয়েড-এর প্যাথোজেন দুটির নাম লেখো।

(c) What are Schuffner's dots?

সুফনার্স ডটস (Schuffner's dots) কী?

(d) What do you mean by nit?

নিট বলতে কী বোঝো?

(e) Write down the typical symptoms of *Plasmodium vivax* infection?

Plasmodium vivax-এর সংক্রমণের সাধারণ লক্ষণগুলি কী?

(f) What is the infective stage of *Ancylostoma duodenale*?

Ancylostoma duodenale-এর সংক্রামক দশার নাম লেখো।

(g) What is cryoprotectant and give an example?

Cryoprotectant কী এবং একটি উদাহরণ দাও?

(h) What is Lymphedema?

Lymphedema বলতে কী বোঝো?

Group-B

বিভাগ-খ

2. Answer any two questions from the following :

5×2=10

নীচের প্রশ্নগুলির থেকে যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Describe the transmission process and prevention method of Tuberculosis. 5

টিউবারকিউলোসিসের সংক্রমণ পদ্ধতি এবং এর বিরুদ্ধে প্রতিরোধ ব্যবস্থা আলোচনা করো।

(b) What do you mean by host? Write down about primary host and secondary host with example. 1+4=5

পোষক বলতে কী বোঝো? মুখ্য এবং গৌণ পোষক সম্বন্ধে উদাহরণসহ আলোচনা করো।

(c) Write the name of disease caused by *Treponema pallidum*. Discuss the symptoms and prevention of the disease. 1+2+2=5*Treponema pallidum* সৃষ্ট রোগের নাম লেখো। এই রোগের লক্ষণ ও প্রতিকার সম্পর্কে আলোচনা করো।(d) Write down about control of—*Pediculus humanus corporis*, *Xenopsylla cheopsis*.What are the differences between male and female *Culex* mosquito? 3+2=5*Pediculus humanus corporis*, *Xenopsylla cheopsis*-এর নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতিগুলি লেখো। স্ত্রী এবং পুরুষ *Culex* মশার পার্থক্যগুলি লেখো।

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 down the life cycle and pathogenecity of *Entamoeba histolytica*. 6+4*Entamoeba histolytica*-র জীবনচক্র এবং রোগের লক্ষণ বিভিন্ন অঙ্গে কীভাবে প্রকাশ পায় তা আলোচনা করো।(b) Discuss about biology, control and damage caused by *Sitophilus oryzae*. 3+3+4*Sitophilus oryzae*-এর জীবনচক্র, দমন এবং ক্ষয়ক্ষতি বর্ণনা করো।

(c) What do you mean by Estrus synchronization? Write down the name of hormone used for Estrus synchronization. Briefly describe the process of Estrus synchronization. What are the advantages of Estrus synchronization? 2+1+4+3

Synchronization Estrus বলতে কী বোঝো? Estrus synchronization-এর জন্য ব্যবহৃত হয় হরমোনগুলির নাম লেখো। Estrus synchronization-এর পদ্ধতিটি সংক্ষেপে আলোচনা করো। Estrus synchronization-এর সুবিধাগুলি লেখো।

(d) Elucidate the principles of poultry breeding. Discuss about the preservation of poultry eggs. 4+6

পোলট্রি ব্রিডিং-এর নীতিগুলি ব্যাখ্যা করো। পোলট্রি ডিমের সংরক্ষণ সম্পর্কে আলোচনা করো।