

# B.Sc. 5<sup>th</sup> Semester (General) Examination, 2021 (CBCS)

## Subject: Zoology

### Paper: DSE-I

#### (Applied Zoology)

**Full Marks: 40**

**Time: 2 Hrs**

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

পরীক্ষার্থীদের যথাযথ ভাবে নিজ ভাষায় উত্তর দেওয়ার দরকার।

*Answer any **eight** questions of the following:*

**$5 \times 8 = 40$**

যে কোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

1. Describe the transmission and control mechanism of tuberculosis.  
যক্ষা রোগের সংক্রমণ ও নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি বর্ণনা করো।
2. Name the causative organism of Rocky Mountain Spotted Fever. Write the symptoms and control of the disease.  
রকি মাউন্টেন স্পটেড জুর কোন জীবের দ্বারা সংগঠিত হয়? এই রোগের লক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতিগুলি লেখো।
3. Draw a labelled diagram depicting the life cycle of *Entamoeba histolytica*. What is amoebiasis?  
*Entamoeba histolytica* র জীবনচক্রের একটি লেবেলযুক্ত চিত্র অঙ্কন করো। আমিবিয়াসিস কাকে বলে?
4. Name the causative organism of lymphatic filariasis. Briefly describe the symptoms of filariasis.  
ফাইলেরিয়াসিস রোগ কোন জীবের দ্বারা সংগঠিত হয়? এই রোগের লক্ষণগুলি সংক্ষেপে বর্ণনা করো।
5. What is the common name of *Tribolium castaneum*? Describe the life cycle of this pest.  
*Tribolium castaneum* র প্রচলিত নাম কি? এই কীটের জীবনচক্র বর্ণনা করো।
6. What do you mean by vector? Name four diseases spread by *Culex*. How *Xenopsylla cheopis* infestation can be controlled?  
ভেক্টর কাকে বলে? কিউলেক্স মশাবাহিত চারটি রোগের নাম লেখো। *Xenopsylla cheopis* সংক্রমণের নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতিগুলি লেখো।
7. How semen is collected from donor cattle? What are drawbacks of artificial insemination process?  
দাতা বলদ থেকে কিভাবে বীর্য সংগ্রহ করা হয়? কৃত্রিম গর্ভধারণ পদ্ধতির অসুবিধাগুলি কি কি?
8. What do you mean by broiler and layer? How poultry eggs are preserved?  
ব্রয়লার এবং লেয়ার বলতে কি বোঝো? পোল্ট্রির ডিম কিভাবে সংরক্ষণ করা হয়?
9. Describe the methodology of induced breeding by a flow diagram. Is transgenesis a boon for aquaculture industry?  
একটি প্রবাহ চিত্রে মাধ্যমে প্রগোদ্ধিত প্রজননের পদ্ধতি বিবৃত করো। ট্রান্সজেনেসিস কি মৎসচাষ শিল্পের পক্ষে আশীর্বাদ?
10. Write the life cycle of *Sitophilus oryzae*. Mention its control measures.  
*Sitophilus oryzae*-এর জীবনচক্র লেখ | এর নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা উল্লেখ কর।

## (Aquatic Biology)

**Full Marks: 40**

**Time: 2 Hrs**

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

পরীক্ষার্থীদের যথাযথভাবে নিজ ভাষায় উত্তর দেওয়ার দরকার।

*Answer any **eight** questions of the following:*

$5 \times 8 = 40$

যে কোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

1. Describe the different types of coral reefs with examples.  
উদাহরণ সহযোগে প্রবাল প্রাচীরের প্রকারভেদ গুলি উল্লেখ করো।
2. What are the different physico-chemical characteristics of Lake?  
লেকের বিভিন্ন ভৌত-রাসায়নিক গুলি বৈশিষ্ট্য কী কী?
3. What are the major adaptations of hill stream fishes?  
পাহাড়ি-ধারার মাছের প্রধান অভিযোজন গুলি কি কি?
4. How does the phosphorus cycle affect the aquatic environment?  
কী ভাবে ফসফরাস-চক্র জলজ পরিবেশকে প্রভাবিত করে?
5. Why sea weed is important for the ocean?  
সামুদ্রিক আগাছা সমুদ্রের জন্য গুরুত্বপূর্ণ কেন?
6. Delineate the treatment process of municipal sewage.  
পৌরসভার ময়লা জলের পরিশুত্তকরণ সম্পর্কে যা জানো লেখো।
7. Add a brief note on marine zonation. Briefly describe in detail the flora and fauna of the pelagic region.  
সামুদ্রিক জোনেশনের উপর একটি সংক্ষিপ্ত নোট যোগ কর। সংক্ষিপ্তভাবে পেলাজিক অঞ্চলের উদ্ধিদ ও প্রাণীর বিস্তারিত বর্ণনা কর।
8. Define the term estuary. Describe physico-chemical characteristics and biota of estuaries.  
মোহনা শব্দের সংজ্ঞা দাও। মোহনার ভৌত-রাসায়নিক বৈশিষ্ট্য এবং বায়োটা বর্ণনা কর।
9. What do you mean by eutrophication? How does it occur? What is its significance in aquatic pollution?  
ইউট্রোফিকেশন বলতে কি বুঝ? এটা কিভাবে ঘটে? জলজ দৃষ্টিক্ষেত্রে এর তাঁৎপর্য কী?
10. Elucidate the adaptive modifications found in deep-sea organisms.  
গভীর সমুদ্রের জীবের মধ্যে প্রাপ্ত অভিযোজিত পরিবর্তনগুলি ব্যাখ্যা কর।