

**B.Sc. 3rd Semester (General) Examination, 2022 (CBCS)**

**Subject : Zoology**

**Course : SEC-1**

**(Apiculture)**

**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 প্রশ্নের পূর্ণমান নির্দেশক।  
পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।

**Group-A**

বিভাগ-ক

**1. Answer any five questions:** **2×5=10**

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) Write the scientific names of Indian honey bees suitable for rearing.

পালনযোগ্য ভারতীয় মৌমাছির বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখো।

(b) Write the name of the five main components of 'Newton's hive'.

নিউটন প্রবর্তিত মৌ-বক্সের প্রধান পাঁচটি অংশের নাম লেখো।

(c) What are 'Pollen basket' and 'Pollen comb'?

Pollen basket ও Pollen comb কাকে বলে ?

(d) What is 'Bee pasturage'?

Bee pasturage বলতে কী বোবো ?

(e) Write the scientific name of wax-beetle. How do they harm apiculture?

Wax-beetle-এর বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখো। এটি মৌ চাষের কী ক্ষতি করে ?

(f) Write the chemical nature of bee wax and mention the name of vitamin present in it.

মৌ মোমের রাসায়নিক প্রকৃতি লেখো। এর মধ্যে কোন ভিটামিন পাওয়া যায় ?

(g) What is Royal jelly? Where from it is secreted?

Royal jelly কাকে বলে ? মৌমাছির কোন অংশ থেকে এটি উৎপন্ন হয় ?

(h) What is honey dew? What are the effects of honey dew on host plants?

Honey dew কাকে বলে ? পোষক উষ্ণিদে এর প্রভাব লেখো।

**Group-B**

বিভাগ-খ

**2.** Answer any two questions: $5 \times 2 = 10$ 

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) Describe the structure of poison apparatus of honey bee with proper illustration. 2+3

চিহ্নিত চিত্রসহ মৌমাছির poison apparatus-এর গঠন বর্ণনা করো।

- (b) Write a note on queen excluder and swarm trap. 2½+2½

রানী আটক গেট ও মৌচাক ধরা ফাঁদ সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত চীকা লেখো।

- (c) Describe the structure and mechanism of action of honey extract.

মধু-নিষ্কাশন যন্ত্রের গঠন ও কর্মপদ্ধতি আলোচনা করো।

- (d) State the prospects of bee culture in West Bengal.

পশ্চিমবঙ্গে মৌমাছি প্রতিপালনের সম্ভাবনা আলোচনা করো।

**Group-C**

বিভাগ-গ

**3.** Answer any two questions: $10 \times 2 = 20$ 

যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) Why bee is known as social insect? Describe the process of communication by bee dance with proper illustration. 2+8

মৌমাছিকে সামাজিক পতঙ্গ কেন বলা হয়? মৌ নত্যের সাহায্যে মৌমাছি কীভাবে ভাষার আদান প্রদান করে তা চিত্রসহ লেখো।

- (b) Briefly describe the artificial methods of apiculture by Langstroth's chamber.

Langstroth-এর চেম্বারের সাহায্যে কৃত্রিম মৌমাছি প্রতিপালনের পদ্ধতি আলোচনা করো।

- (c) Write the diseases and enemies of honey bee along with their control measures.

মৌমাছির যেসব রোগ, শক্র এবং তাদের প্রতিকারের ব্যবস্থা লেখো।

- (d) Write the composition of honey. Mention the application of honey, bee wax and propolis. 4+2+2+2

মধুর উপাদান লেখো। মধু, মোম এবং প্রোপলিস-এর ব্যবহার লেখো।