

J-5119

**B. Sc. B. Ed. (First Semester) Examination,
Dec. 2024**

BOTANY

Paper : Second (Elective-I)

(Diversity of Microbes & Cryptogams)

Time Allowed : Three hours

Maximum Marks : 60

Minimum Pass Marks : 22

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Attempt all the **five** questions. **One** question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

इकाई-I

Unit-I

1. वाइरस का वर्गीकरण एवं संरचना को विस्तार से समझाइये।

Describe the structure and classification of virus in detail.

[2]

अथवा

Or

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये : (कोई दो)

- (i) माइकोप्लाज्मा
- (ii) साइनोबैक्टीरिया
- (iii) जीवाणु में पोषण

Write short notes on : (any two)

- (i) Mycoplasma
- (ii) Cynobacteria
- (iii) Nutrition in Bacteria

इकाई-II

Unit-II

2. वॉलवॉक्स का जीवनचक्र सविस्तार समझाइये।

Explain the life history of Volvox in detail.

अथवा

Or

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये : (कोई दो)

- (i) एल्गी का आर्थिक एवं औद्योगिक महत्त्व
- (ii) एक्टोकारपस का स्पॉरेन्जिया

J-5119

(iii) सारगासम में प्रजनन

(iv) पॉलीसाइफोनिया में सिस्टोकोर्प का चित्र

Write short notes on : (any two)

(i) Economic and industrial importance of Algae

(ii) Sporangia of Ectocarpus

(iii) Reproduction in Sargossum

(iv) Well labelled diagram of Cystocarp of Polysiphania

इकाई-III

Unit-III

3. फंगस का आर्थिक महत्त्व और विशेषताओं को समझाइये।

Explain the economic importance and characteristics of Fungi.

अथवा

Or

म्यूकर के जीवन चक्र को विस्तार से समझाइये।

Explain the life cycle of Mucar.

इकाई-IV

Unit-IV

4. ब्रायोफाइटा का वर्गीकरण लिखिये।

Write down the classification of Bryophyta.

अथवा

Or

मार्केन्शिया की संरचना एवं प्रजनन समझाइये।

Explain the structure & reproduction in Marchantia.

इकाई-V

Unit-V

5. सिलेजीनेला की संरचना एवं प्रजनन समझाइये।

Explain the structure and reproduction in Selaginella

अथवा

Or

टेरिडोफाइटा में स्टीलर तन्त्र को समझाइये।

Explain the stellar system in Pteridophyta

J-5121

B. Sc. B. Ed. (First Semester) Examination, Dec. 2024

ZOOLOGY

Paper-First (Elective-III)

(Non chordata, Protochordata and Hemichordata)

Time Allowed : Three hours

Maximum Marks : 60

Minimum Pass Marks : 22

नोट : सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Attempt all the **five** questions. **One** question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

इकाई-I

Unit-I

1. (a) उच्च अकशेरुकी जीवों और निम्न अकशेरुकी जीवों में पाँच अंतर लिखिए।

Write difference between higher invertebrates and lower invertebrates.

(b) प्रोटोजोआ से होने वाले रोग लिखिए।

Write the diseases caused by Protozoa.

अथवा

Or

प्लाज्मोडियम के जीवन चक्र को बनाए एवं समझाएं।

Draw and explain life cycle of Plasmodium.

इकाई-II

Unit-II

2. (a) मूंगा चट्टानों की विशेषताओं को चित्र सहित स्पष्ट कीजिए।

Explain characteristics and diagram of coral reefs.

(b) हाइड्रोजोआ के जनन तंत्र के बारे में लिखिए।

Write about reproductive system of Hydrozoa.

अथवा

Or

(a) लिवर फ्यूक किस प्रकार से मनुष्य को संक्रमित करता है?

How liver fluke infect Human? Write there symptom also.

(b) गोलक्रमि परजीवी को एक उदाहरण देकर समझाइए।

Explain Nematode parasites with one example.

इकाई-III

Unit-III

3. (a) केचुए के परिसंचरण तंत्र को लिखिए।

Write critically system of earthworm.

- (b) मधुमक्खी डंक उपकरण के कार्य को लिखिए।

Write the function of bee sting apparatus.

अथवा

Or

- (a) झींगा के पाचन तंत्र को लिखिए।

Write digestive system of Prawn.

- (b) नेरीस का मेटामेरीज्म लार्वा क्या है?

What is Metamirism larva of Nereis.

इकाई-IV

Unit-IV

4. (a) पाइला (घेंघा) के संवेदी अंगों को समझाइए।

Explain sense organs of Pila.

- (b) शैवाल के लार्वा रूप को लिखें।

Write larva form of mollusca.

अथवा

Or

- (a) तारामछली के संवहनी तंत्र को नामांकित चित्र सहित लिखिए।

Write vascular system with labeled diagram of starfish.

इकाई-V

Unit-V

5. (a) बेलेनोग्लासस का वर्गीकरण एवं संरचना लिखिए एवं चित्र बनाइए।

Write classification and draw structure of Bananoglasses.

अथवा

Or

- (a) यूरोकोर्डेटा एवं सिफ्लोकोर्डेटा में पाँच अंतर लिखिए।

Write five difference between Urochordata and Cephalochordata.

- (b) हार्डमेनिया की बाहरी आकृति विज्ञान लिखें (चित्र सहित)।

Write external morphology of Heardmania (with diagram).