

Roll No.

91007

B. Sc. (Pass Course) 1st Semester

Examination – December, 2022

BOTANY (DIVERSITY OF MICROBES)

Paper : P-I (1.1)

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 40

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt *five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Question No. 1 is *compulsory*. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Answer the following :

1 × 8 = 8

निम्नलिखित के उत्तर दीजिए।

(a) What are hormogonia ?

हार्मोगोनिया क्या हैं ?

- (b) What is a Plasmid ?
प्लाज्मिड क्या हैं ?
- (c) In which green algae you find cap cells ?
किस हरे शैवाल में आपको कैप कोशिकाएं मिलती हैं ?
- (d) What is a trichome ?
ट्राइकोम क्या है ?
- (e) What are peritrichous bacteria ?
पेरिट्रीकस बैक्टीरिया क्या हैं ?
- (f) Define mycology.
माइकोलॉजी को परिभाषित करें।
- (g) What is a nannandrium ?
नन्नद्रियम क्या है ?
- (h) What is plakea stage ?
प्लाकी चरण क्या है ?

UNIT - I

इकाई - I

2. Write note on :

4 × 2 = 8

टिप्पणी कीजिए :

- (a) Bacterial conjugation
जीवाणु संयुग्मन
- (b) Bacterial flagellation
जीवाणु फ्लेगेलेशन।

3. Write note on :

4 × 2 = 8

टिप्पणी कीजिए :

(a) Algal bloom

शैवाल का फलना

(b) Economic importance of algae.

शैवाल का आर्थिक महत्त्व।

UNIT – II

इकाई – II

4. Describe the process of sexual reproduction in Oedogonium. 8

ओडोगोनियम में यौन प्रजनन की प्रक्रिया की व्याख्या करें।

5. Explain the life cycle of volvox with the help of graphic figure. 8

वॉल्वॉक्स के जीवन चक्र को व्याख्या ग्राफिक आकृति द्वारा करें।

UNIT – III

इकाई – III

6. What are viruses ? Give their classification based on host. Give characteristics of viruses. 8

वायरस क्या हैं ? होस्ट के आधार पर उनका वर्गीकरण दें। वायरस की विशेषताएं दें।

7. Write note on :

4 × 2 = 8

टिप्पणी कीजिए :

(a) Economic importance of lichens

लाइकेन का आर्थिक महत्त्व

(b) Dual association in lichens.

लाइकेन की दोहरी संगति।

UNIT – IV

इकाई – IV

8. Describe the reproduction in Phytophthora.

8

फाइटोफथोरा में प्रजनन की व्याख्या करें।

9. Explain the mode of sexual reproduction in Penicillium.

8

पेनिसिलियम में लैंगिक जनन की विधि की व्याख्या कीजिए।

Roll No.

91008

**B. Sc. (Pass Course) 1st Semester
Examination – December, 2022**

BOTANY (CELL BIOLOGY)

Paper : P-II(1.2)

Time : Three hours]

[Maximum Marks : 40

Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

Note : Attempt *five* questions in all, selecting *one* question from each Unit. Question No. 1 is **compulsory**. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

91008-3,050-(P-4)(Q-9)(22)

P. T. O.

1. Answer the following :

1 × 8 = 8

निम्नलिखित के उत्तर लिखिए :

(a) What is nuclear chromatin ?

परमाणु क्रोमैटिन क्या है ?

(b) What is NOR ?

NOR क्या है ?

(c) Name the organelle common known as the 'traffic Police of the cell'.

किस अंग को सेल की ट्रैफिक पुलिस कहा जाता है ?

(d) Does Prokaryotes carry lysosomes ?

क्या प्रोकेरियोटिक में लाइसोसोम होते हैं ?

(e) What is tandem duplication ?

अग्रानुक्रम दोहराव क्या है ?

(f) What is Bar body ?

बार बॉडी क्या है ?

(g) Name the enzyme found in Peroxisomes.

परोक्सीसोम में कौन-सा एंजाइम होता है ?

(h) Who discovered cell wall ?

कोशिका भित्ति की खोज किसने की ?

UNIT – I

इकाई – I

2. Explain the structure & function of golgi complex. 8

गॉली कॉम्प्लेक्स की संरचना एवं कार्य की व्याख्या कीजिए।

3. Describe the structure & function of cell wall. 8

कोशिका भित्ति की संरचना एवं कार्य को समझाइए।

UNIT – II

इकाई – II

4. What are chromosomes ? Explain the structure of a typical eukaryotic chromosomes. 8

गुणसूत्र क्या है ? यूकेरियोटिक गुणसूत्र की संरचना के बारे में बताइए।

5. Explain the ultra structure of chloroplast. 8

क्लोरोप्लास्ट अवसंरचना की व्याख्या कीजिए।

UNIT – III

इकाई – III

6. Differentiate between Mitosis and Meiosis. 8

समसूत्री एवं अर्धसूत्री विभाजन में अंतर बताइए।

7. Explain in brief the cell cycle. 8

कोशिका चक्र की विस्तार से व्याख्या कीजिए।

UNIT - IV

इकाई - IV

8. What is chromosomal aberration ? Name its various types & explain in detail any *one* of them. 8

गुणसूत्र विपथन क्या है ? इसके विभिन्न प्रकार बताइए एवं किसी एक के बारे में विस्तार से लिखिए।

9. What are sex chromosomes ? Discuss in detail various types of sex chromosomes. 8

लिंग गुणसूत्र क्या हैं ? इसके विभिन्न प्रकार बताइए।

UNIT - III

इकाई - III

6. Differentiate between Mitosis and Meiosis. 8

मिโทसिस और मेयोसिस में अंतर बताइए।

7. Explain in brief the cell cycle. 8

कोशिका चक्र को संक्षेप में समझाइए।