

**January 2014**  
**B. Sc. Ist Semester Examination**  
**BOTANY**  
**Diversity of Microbes and Cryptogams**

Time 3 Hours

(Max. Marks : Regular 85 / Private 100 / Old ATKT 70  
30)

**नोट :** खण्ड अ, ब तथा स सभी विद्यार्थियों - नियमित, प्रावेट एवं ओल्ड ए.टी.के.टी. के लिए अनिवार्य है। प्रत्येक खण्ड में दिये गये नियमों का पालन करें। सभी के लिये अंक विभाजन योजना प्रश्नपत्र में दर्शित अनुसार होगी। इसी विधि परीक्षार्थियों के लिये 60 विभिन्न अतिरिक्त समय की अनुमति है।

**Section A, B and C are compulsory for all - Regular, Private and Old ATKT students.**  
**Please follow the instructions, given in each section. Marks distribution for all students are as shown in question paper. The blind candidates will be given 60 minutes extra time.**

**खण्ड अ : बस्तुनिष्ठ Section A : Objective**

Reg.  $15 \times 1 = 15$ /Pvt  $15 \times 1 = 15$ /Old ATKT  $15 \times 1 = 15$

- |   |   |
|---|---|
| 1. सायनोबिक्टीरिया में अनुष्ठित होता है।<br>(a) विलग्न<br>(b) हार्मोगोन्स   | (c) फ्रेंगेन्टेशन<br>(d) जननांग।                                    |
| Absent in Cyanobacteria :   |   |
| (a) Fission<br>(b) Harmogones   | (c) Fragmentation<br>(d) Reproductive organs                        |
| 2. जीवाणु की कोशिकाभित्ति किसकी बनती होती है :<br><del>(अ)</del> (अ) सेल्यूलोज<br>Cell wall of bacteria is made up of :<br>(a) Cellulose<br>(b) Mucopaptide     | <del>(अ)</del> (b) म्यूकोपेटाइड<br>(c) हेमीसेल्यूलोज<br>(d) काइटिन। |
| 3. जीवाणु में रूपान्तरण का अध्ययन सर्वप्रथम किसने किया :<br>(a) ग्रिफिथ<br>Who was first studied transformation in bacteria :<br>(a) Griffith<br>(b) Ladderberg | (b) लिटर<br>(c) Lister<br>(d) कार्नबर्ग।                            |
| 4. शैवालों का अध्ययन कहलाता है :<br><del>(अ)</del> (अ) फाइकोलाजी<br>The study of algae is known as :<br>(a) Phycology<br>(b) Mycology                           | <del>(अ)</del> (b) माइकोलाजी<br>(c) Virology<br>(d) Biology         |
| 5. वॉल्वोक्स का जीवन-चक्र होता है :<br>(a) हेप्लान्टिक<br>The life cycle of Valvox is :<br>(a) Haplontic  | (b) हिप्लोडिप्लोन्टिक<br>(c) Haplodiplontic<br>(d) Haplontic        |
| <del>6.</del> स्टोनवर्ट नाम दिया गया है :<br>(a) च्लोरेला को<br>The Stonevert name is give to :<br>(a) Chlorella  | (b) यूलोथिक्स को<br>(c) Bouchneria<br>(d) Chara                     |
| 7. मानव-भोजन के लिए प्रयुक्त स्वच्छ जल शैवाल है<br>(a) हाइड्रोडिक्टियान<br>Which one is human-food fresh water algae :<br>(a) Hydrodictyian                     | (b) उलोथ्रिक्स<br>(c) Ulothrix<br>(d) Spirogyra.                    |
| 8. म्यूकर में नहीं पाया जाता है :<br><del>(अ)</del> (अ) विलग्न<br>Which one is not present in Mucor :<br>(a) Fission  | (b) च्लोमाइडोस्पोर्स<br>(c) Spores<br>(d) Non-motile spores.        |

P. T. O

9. रंगक प्राप्त होती है :  
 (अ) अनिया (ब) एनेराइना (स) पारमेलिया (द) रसेला ।  
 Dye is obtain :  
 (a) Osnia (b) Anerina (c) Parmelia (d) Rasela.
10. रिकिस्या के स्पोरोफाइट में पाया जाता है :  
 (अ) फुट और कैप्सूल  
 (स) कैप्सूल  
 Which is found in sporophyta of riccia :  
 (a) Foot and capsule  
 (c) Capsule  
 (b) Foot saeta and capsule  
 (d) Saeta and Capsule.
11. एन्थोसीरोज में स्टोमेटा पाये जाते हैं :  
 (अ) थैलस (ब) सीटा  
 Which is in stomata of anthoceros :  
 (a) Thallus (b) Saeta  
 (c) Capsule (d) Foot.
12. कौन एक जलीय पैरिडोफाइट है :  
 (अ) लाइकोपोडियम (ब) इक्वीसीटम  
 Which one is aquatic pteridophyte :  
 (a) Lycopodium (b) Equisetum  
 (c) Azolla (d) Pteris.
13. पैरिडोफाइट को कहा जाता है :  
 (अ) कैनरोगेम्स  
 (स) सबही क्रिटोगेम्स  
 Pteridophyte is known as :  
 (a) Phenrogames  
 (c) Vascular cryptogames  
 (b) Cryptogames  
 (d) Amphibia of the plant kingdom.
14. कौन सा 'क्लब-मॉस' है :  
 (अ) इक्वीसीटम (ब) लाइकोपोडियम  
 Which is 'club-moss' :  
 (a) Equisetum (b) Lycopodium  
 (c) Selaginella (d) All of these.
15. सिलेजिनेला के पुमाण होते हैं :  
 (अ) द्विक्षामिक (ब) अक्षामिक  
 Anthroidium of selaginella is :  
 (a) Biciliate (b) A-ciliate  
 (c) Multiciliate (d) All of these.

**खण्ड B : लघु उत्तरीय Section B : Short Answer Reg. 5x4=20/Pvt. 5x5=25/Old ATKT 5x3=15**

मायकोप्लाज्मा की संरचना का वर्णन कीजिए।  
 Give an account about structure of Mycoplasma.

अथवा OR

जीवाणुओं में व्यान्तरण का वर्णन कीजिए।  
 Give an account of transformation of bacteria.

शीवालों के लक्षणों पर टिप्पणी लिखिये।  
 Write the short note on Algae.

अथवा OR

अडोगोनियम के इवार्फ मेल की संरचना का वर्णन कीजिए।  
 Give an account of structure of dwarf male of an oedogonium.

एस्परजिलस की संरचना एवं प्रजनन को समझाइए।  
 Give an account of structure and reproduction in Aspergillus.  
 अथवा OR

लाइकेन्स पारिस्थितिक तंत्र में किस तरह उपयोगी है ?  
 How are the lichens useful of an ecosystem.

- 4 मार्केनिया के केपूल का नामांकित चित्र बनाइये ।  
Draw the labelled diagram of capsule of Marchantia.

अथवा OR

- एन्थोसिरोस में अलैंगिक जनन को समझाइये ।  
Give an account of A-sexual reproduction in Anthoceros.

5. प्टेरिडोफाइट्स, जिम्नोस्पर्म से किस प्रकार भिन्न होते हैं ?  
2. How are the Pteridophytes, differ from the Gymnosperm.

अथवा OR

- 4.240 मार्सिलिया की आन्तरिक संरचना का वर्णन कीजिए ।  
Give an account of anatomy of Marsilea.

**खण्ड स : दीर्घ उत्तरीय Section C : Long Answer Reg. 5×10=50/Pvt. 5×12=60/Old ATKT 5×8=40**

1. सायनोबैक्टीरिया की संरचना एवं प्रजनन का वर्णन कीजिए ।  
Write about the structure and reproduction of Cyanobacteria.

अथवा OR

- बीवाणु की संरचना एवं प्रजनन का वर्णन कीजिए ।  
Give an account of the structure and reproduction of bacteria.

2. शैवालों के वर्गीकरण पर निबन्ध लिखिए ।  
Write an essay on the classification of Algae.

अथवा OR

- कारा के जीवन चक्र का नामांकित चित्र बनाइये ।  
Draw the labelled diagram of life cycle of Chara.

3. म्युकोर की संरचना एवं जीवन वृत्त का वर्णन कीजिए ।  
Give an account of structure and life cycle of Mucor.

अथवा OR

- कवकों के आर्थिक महत्व का वर्णन कीजिए ।  
Give an account of an economic importance of Fungi.

4. ब्रायोफाइट्स व शैवाल में अन्तर लिखिये ।  
Give the differences of Bryophyta and Algae.

अथवा OR

- रिक्सिया के जीवन चक्र का नामांकित चित्र बनाइये ।  
Draw the labelled diagram of life cycle of Riccia.

5. प्टेरिडोफाइट्स के वर्गीकरण का वर्णन कीजिए एवं ब्रायोफाइट्स के साथ बंधुता को समझाइये ।  
Give an account of the classification of Pteridophyta and also define affinities with bryophyta.

अथवा OR

- लाइकोपोडियम में पुष्टानी की संरचना व विकास का वर्णन कीजिए ।  
Give an account of the structure and development Anthrodium in Lycopodium.