

BOTANY  
THIRD PAPER

(Algae, Lichens and Bryophyta)

Time Allowed : Three Hours [rtuonline.com](http://rtuonline.com) Maximum Marks : 34

Write your roll number on question paper before start writing answers of questions.

प्रश्नों के उत्तर लिखने से पूर्व प्रश्न पत्र पर रोल नम्बर अवश्य लिखें।

Attempt All questions.

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

1. Answer the following in short:  $\frac{1}{2} \times 20 = 10$

निम्न प्रश्नों के लघु उत्तर दीजिये:

(a) Name a parasitic algae.

एक परजीवी शैवाल का नाम लिखिये।

(b) Which algae is called as 'rolling algae'?

कौन से शैवाल को 'लुढ़कना शैवाल' कहा जाता है?

(c) What pigments are found in class phaeophyceae?

फियोफाइसी वर्ग में कौन से वर्णक पाये जाते हैं?

(d) What is water-bloom?

जलपुष्प पुंज किसे कहते हैं?

(e) Who is known as father of Indian algology?

भारतीय शैवाल विज्ञान के जनक कौन माने जाते हैं?

(f) In which bryophyte are nurse cells found?

किस ब्रायोफाइट में पोषक कोशिकाएँ पाई जाती हैं?

(g) Which bryophyte is known as 'hornwort'?

कौन या ब्रायोफाइट 'हॉर्नवर्ट्स' के नाम से जाना जाता है?

(h) Plaque stage is found in which algae?

प्लेकिया अवस्था किस शैवाल में पाई जाती है?

(i) What is akinete?

निश्चेष्ट बीजाणु किसे कहते हैं?

(j) Thallus of \_\_\_\_\_ has mucilaginous cavities.

\_\_\_\_\_ के थैलस में श्लेष्मी गुहाएँ पाई जाती हैं।

(k) The sporophyte of Anthoceros grows indefinitely due to the presence of \_\_\_\_\_.

एन्थोसिरोस के बीजाणु उद्भिद् में निरन्तर वृद्धि का कारण है \_\_\_\_\_।

(l) What is gametophyte?

युग्मोदभिद् किसे कहते हैं?

(m) What is gemma cup?

गेमाधानियाँ क्या होती हैं?

(n) Write name of plants formed by association of algae and fungi.

कवक एवं शैवालों के संगठन से बनने वाले पौधों का नाम लिखिये।

(o) Dye obtained from Rocella tinctoria is used in making \_\_\_\_\_ paper.

रोसेला टिंक्टोरिया से प्राप्त रंजक से \_\_\_\_\_ पेपर तैयार किया जाता है।

(p) What is botanical name of 'reindeer moss'?

'रेनडियर मॉस' का वानस्पतिक नाम क्या है?

(q) What is the role of peristome teeth?

परिमुख दाँत का क्या कार्य है?

(r) Pyrenoids are found in which bryophyte?

किस ब्रायोफाइट में पायरिनाइड पाये जाते हैं?

(s) What is oogamy?

अण्डयुग्मन किसे कहते हैं?

(t) How many types of scales are found in Marchantia?

मार्कशिन्या में कितने प्रकार के शल्क पाये जाते हैं?

2. What is the criteria used in classification of algae? Give outline of Smith's classification of algae. 6

शैवालों के वर्गीकरण में किन मापदण्डों का प्रयोग किया गया है? स्मिथ द्वारा प्रतिपादित शैवालों के वर्गीकरण की संक्षिप्त रूपरेखा दीजिये।

OR / अथवा

Explain with suitable diagrams different types of life-cycles found in algae.

उपयुक्त चित्रों की सहायता से शैवालों में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के जीवन-चक्रों का वर्णन कीजिये। 6

3. With help of suitable diagrams explain in detail the life-cycle in Vaucheria. 6

उपयुक्त चित्रों की सहायता से वौकरिया के जीवन चक्र का सविस्तार वर्णन कीजिये।

OR / अथवा

With help of suitable diagrams explain in detail the life-cycle in Polysiphonia.

उपयुक्त चित्रों की सहायता से पॉलीसाइफोनिया के जीवन चक्र का सविस्तार वर्णन कीजिये। 6

4. Discuss evolution of sporophyte in bryophyta. Give suitable diagrams. 6

ब्रायोफाइटा में बीजाणु के विकास की चर्चा उपयुक्त चित्रों की सहायता से कीजिये।

OR / अथवा

Compare the thallus of Riccia and Marchantia with help of diagrams. 6

रिक्सिया व मार्केशिया के सुकाय का तुलनात्मक वर्णन, चित्रों की सहायता से कीजिये।

5. Write short notes on: 3+3=6

(i) Types of Lichens

(ii) L.S. of Funaria sporophyte

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये:

(i) शैवाल के प्रकार

(ii) फ्यूनेरिया बीजाणु उद्भिद् का अनुदैर्घ्य काट

अथवा

Describe in detail the structure and development of sporophyte of Anthoceros.

Make suitable diagrams. 6

एन्थोसिरोस के बीजाणु उद्भिद् के विकास एवं संरचना का वर्णन सचित्र कीजिये।

---