

OBJECTIVE BOTANY

Archegoniates & Plant Architecture

for
B.Sc.-I (Semester-II)

Maa Shakumbhari University, Saharanpur

According to the Latest Syllabus as per
NATIONAL EDUCATION POLICY (NEP) 2020

Bilingual Book

हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम

Author

Dr. Subhash Kumar

Assistant Professor and HOD
CCR (PG) College, Muzaffarnagar



Second Edition : 2024

ISBN: 978-93-91872-36-6

Printing : Shiv Offset Printers, Meerut

DTP : Learning Media DTP Unit, Meerut

Design: Learning Media Designing Unit, Meerut

© *Authors*

Publisher: Learning Media Publication, Meerut

Regd. Office :

Learning Media Publication

A-16, Aman Vihar, Mawana Road,

Opp. J.P. Academy, Meerut- 250001

Contact No. +91-8449001390, 8791976106

E-mail : learningmediapublicationmeerut@gmail.com

Website : www.learningmedia.in

Price : ₹ 260

- The views expressed by the authors are their own. The editors and publishers do not own any legal responsibility or liability for the views of the authors, any omission or inadvertent errors.
- No part of this book may be reproduced or transmitted by any means/forms, electronic, mechanical, or any other way, without prior written permission from the publishers.
- Any dispute arising due to any issue/issues related to the publication of this book shall be subject to the jurisdiction of Meerut Courts only.



CONTENTS

SOLVED PAPER 2023	5-11
UNIT 1. Introduction to Archegoniates & Bryophytes	12-29
Top Score Test 1	30-38
Top Score Test 2	39-45
UNIT 2. Pteridophytes	46-60
Top Score Test 1	61-70
Top Score Test 2	71-80
UNIT 3. Gymnosperms	81-91
Top Score Test 1	92-101
Top Score Test 2	102-112
UNIT 4. Palaeobotany	113-120
UNIT 5. Angiosperm Morphology	121-133
Top Score Test 1	134-141
Top Score Test 2	142-155
UNIT 6. Plant Anatomy	156-167
Top Score Test 1	168-176
Top Score Test 2	177-187
UNIT 7. Reproductive Botany	188-216
Top Score Test 1	217-237
UNIT 8. Palynology	238-251
ANSWER SHEET	252-255

UNIT 01

Introduction to Archegoniates & Bryophytes

SYLLABUS—Unique features of archegoniates, Bryophytes: General characteristics, adaptations to land habit, Range of thallus organization. Classification (up to family), morphology, anatomy and reproduction of *Riccia*, *Marchantia*, *Anthoceros*, *Sphagnum* and *Funaria*. (Developmental details not to be included). Economic importance of bryophytes

1. Father of Indian Bryology is:

- (a) S. K. Pandey (b) R. S. Chopra
(c) S. R. Kashyap (d) K. L. Metha

2. The spore producing organ in Bryophytes is

- (a) Foot (b) Seta
(c) Capsule (d) Archegonium

3. The production of sporophyte directly from a gametophyte without syngamy or sexual fusion is called

- (a) Apogamy (b) Apospory
(c) Fertilisation (d) Apomixis

4. The sporophytic generation starts with the formation of and ends

- (a) Zygote, Spore mother cell
(b) Zygote, Gametophyte
(c) Adult, Spore mother cell
(d) All of the above

5. Gametophytic generation is dominant in

- (a) Gymnosperms (b) Pteridophytes
(c) Bryophytes (d) Angiosperms

6. Spore mother cells in Bryophytes are

- (a) Tetraploid (b) Diploid
(c) Triploid (d) Haploid

7. Commonly Liverworts are

- (a) Red and thalloid
(b) Yellow and thalloid
(c) Colourless and thalloid
(d) Green and thalloid

8. Gemma cup is found in

- (a) *Marchantia* (b) *Anthoceros*
(c) *Sphagnum* (d) *Riccia*

1. भारतीय ब्रायोलॉजी के जनक हैं:

- (a) एस के पांडे (b) आर एस चोपड़ा
(c) एस.आर. कश्यप (d) के.एल. मेथा

2. ब्रायोफाइट्स में बीजाणु उत्पन्न करने वाला अंग है

- (a) फुट (b) सेटा
(c) कैप्सूल (d) आर्किगोनियम

3. युग्मकोदभिद से बिना युग्मक या लैंगिक संलयन के सीधे बीजाणुदभिद का उत्पादन कहलाता है

- (a) एपोगैमी (b) एपोस्पोरी
(c) निषेचन (d) एपोमिक्सिस

4. स्पोरोफाइटिक पीढ़ी के निर्माण के साथ शुरू होती है और समाप्त होती है।

- (a) ज़ाइगोट, बीजाणु मातृ कोशिका
(b) ज़ाइगोट, गैमेटोफाइट
(c) वयस्क, बीजाणु मातृ कोशिका
(d) उपरोक्त सभी

5. गैमेटोफाइटिक पीढ़ी प्रभावी है

- (a) जिम्नोस्पर्म में (b) टेरिडोफाइट्स में
(c) ब्रायोफाइट्स में (d) एंजियोस्पर्म में

6. ब्रायोफाइट्स में बीजाणु मातृ कोशिकाएँ होती हैं

- (a) टेट्राप्लोइड (b) डिप्लोइड
(c) ट्रिप्लोइड (d) हैप्लोइड

7. आमतौर पर लिबरवर्ट्स होते हैं

- (a) लाल और थैलॉयड
(b) पीला और थैलॉयड
(c) रंगहीन और थैलॉयड
(d) हरा और थैलॉयड

8. जेम्मा कप पाया जाता है

- (a) मार्केंसिया (b) एंथोसेरोस
(c) स्फैगनम (d) रिक्सिया

9. Female sex organs in *Marchantia* are borne in
 - (a) Elateropore
 - (b) Sterile tissue
 - (c) Antheridiophore
 - (d) Archegoniophore
10. Male sex organs in *Marchantia* are borne on
 - (a) *Rhizophore*
 - (b) *Elateropore*
 - (c) *Antheridiophore*
 - (d) *Archegoniophore*
11. Formation of elaters is characteristic of
 - (a) *Riccia*
 - (b) *Anthoceros*
 - (c) *Funaria*
 - (d) *Marchantia*
12. *Anthoceros* is commonly known as
 - (a) Bladderworts
 - (b) Stoneworts
 - (c) Hornworts
 - (d) Liverworts
13. In *Anthoceros*, thallus contain colonies of a blue-green alga belonging to the genus
 - (a) *Volvox*
 - (b) *Chlorella*
 - (c) *Oscillatoria*
 - (d) *Nostoc*
14. Pseudoelaters are characteristics of the sporophyte of
 - (a) *Funaria*
 - (b) *Marchantia*
 - (c) *Anthoceros*
 - (d) *Polytrichum*
15. *Sphagnum* belongs to the order
 - (a) Sphagnales
 - (b) Andreales
 - (c) Polytrichales
 - (d) Marchantiales
16. Peat moss is the common name of
 - (a) *Funaria*
 - (b) *Andreaea*
 - (c) *Pogonatum*
 - (d) *Sphagnum*
17. Peristome teeth is present in
 - (a) *Funaria*
 - (b) *Sphagnum*
 - (c) *Anthoceros*
 - (d) *Pellia*
18. Retort cells present in
 - (a) *Porella*
 - (b) *Sphagnum*
 - (c) *Funaria*
 - (d) *Anthoceros*
19. The capsule of the hepaticopsida is devoid of
 - (a) Elater
 - (b) Columella
 - (c) Apophysis
 - (d) Pseudoelater
20. *Funaria* is a bryophyte because
 - (a) It lacks vascular tissue
 - (b) It lacks seeds
 - (c) It has multicellular and jacketed sex organs
 - (d) All of the above
9. मार्केंसिया में मादा जनन अंग उत्पन्न होते हैं
 - (a) एलाटेरोपोर
 - (b) बन्धय ऊतक
 - (c) पुंधानीधर
 - (d) स्त्रीधानीधर
10. मार्केंसिया में नर जनन अंगों का जन्म होता है
 - (a) राइजोफोर
 - (b) एलाटेरोपोर
 - (c) पुंधानीधर
 - (d) स्त्रीधानीधर
11. इलेटर्स का बनना किसकी विशेषता है
 - (a) रिक्सिया
 - (b) एंथोसेरोस
 - (c) फ्यूनेरिया
 - (d) मार्केंसिया
12. एंथोसिरोस को सामान्यतः किस नाम से जाना जाता है
 - (a) ब्लैडरवर्ट्स
 - (b) स्टोनवर्ट्स
 - (c) हॉर्नवर्ट्स
 - (d) लिवरवर्ट्स
13. एंथोसिरोस, थैलस में किस जीनस से संबंधित एक नील-हरित शैवाल की कॉलोनियां होती हैं
 - (a) वोल्वॉक्स
 - (b) क्लोरेला
 - (c) ऑसिलेटोरिया
 - (d) नोस्टॉक
14. स्पूडोइलेटर्स किसके स्पोरोफाइट के लक्षण हैं
 - (a) फ्यूनेरिया
 - (b) मार्केंसिया
 - (c) एंथोसेरोस
 - (d) पॉलीट्राइकम
15. स्फैगनम किस ऑर्डर से संबंधित है
 - (a) स्फैग्नेल्स
 - (b) एंड्रियेल्स
 - (c) पॉलीट्राइकेल्स
 - (d) मर्चेंटियेल्स
16. पीट मॉस किसका सामान्य नाम है
 - (a) फ्यूनेरिया
 - (b) एंड्रिया
 - (c) पोगोनेटम
 - (d) स्फैगनम
17. पेरिस्टोम दांत उपस्थित होते हैं
 - (a) फ्यूनेरिया
 - (b) स्फैगनम
 - (c) एंथोसेरोस
 - (d) पेलिया
18. रिटोर्ट कोशिकाएं उपस्थित होती हैं
 - (a) पोरेला
 - (b) स्फैगनम
 - (c) फ्यूनेरिया
 - (d) एंथोसेरोस
19. हिपेटिकोप्सिडा के कैप्सूल में नहीं होता है
 - (a) इलेटर
 - (b) कोलुमेल्ला
 - (c) एपोफिसिस
 - (d) स्पूडोइलेटर
20. फ्यूनेरिया एक ब्रायोफाइट है क्योंकि
 - (a) इसमें संवहनी ऊतक की कमी है
 - (b) इसमें बीज की कमी है
 - (c) इसमें बहुकोशिकीय और जैकेट वाले जनन अंग हैं
 - (d) उपरोक्त सभी

21. Elaterophore helps in dehiscence of spores in
 (a) *Pellia* (b) *Anthoceros*
 (c) *Funaria* (d) *Marchantia*
22. The number of venter canal cell in the Bryophytes are always
 (a) 1 (b) 2
 (c) 3 (d) 4
23. In *Funaria*, the leaves are arranged on the stem
 (a) Spirally (b) Oppositely
 (c) Alternately (d) None of these
24. Sporophyte of Liverworts is
 (a) Fully dependent on gametophyte
 (b) Fully independent
 (c) Partially dependent on gametophyte
 (d) Partially independent
25. Which of the following groups of plants is regarded as the amphibians of the plant kingdom?
 (a) Algae (b) Fungi
 (c) Bryophyta (d) Pteridophyta
26. Which of the following statement is incorrect for Bryophyta?
 (a) First Archegoniate (b) Zooidogamous
 (c) Tracheophyta
 (d) Sporophyte dependent upon gametophyte.
27. Which of the following is not the member of hepaticopsida?
 (a) *Marchantia* (b) *Pogonatum*
 (c) *Pellia* (d) *Porella*
28. Which of the following is xerophytic Bryophyte?
 (a) *Porella platyphylla* (b) *Radulla apteusa*
 (c) *Tortulla desertorium* (d) *Funaria*
29. Which of the following bryophyta is not the saprophytic?
 (a) *Buxbaumia minihate* (b) *Buxbaumia aphylla*
 (c) *Polytrichum juniperus*
 (d) *Cryptophallus mirabilis*
30. Scattered rhizoids are feature of-
 (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
 (c) *Anthoceros* (d) *Funaria*

21. एलाटेरोफोर बीजाणुओं के स्फुटन में मदद करता है
 (a) पेलिया में (b) एंथोसेरोस में
 (c) फ्यूनेरिया में (d) मार्कसिया में
22. ब्रायोफाइट्स में वेंटर कैनाल कोशिकाओं की संख्या सदैव होती है
 (a) 1 (b) 2
 (c) 3 (d) 4
23. फ्यूनेरिया में पत्तियाँ तने पर व्यवस्थित होती हैं
 (a) सर्पिल रूप से (b) विपरीत रूप से
 (c) वैकल्पिक रूप से (d) इनमें से कोई नहीं
24. लिबरवर्ट्स का स्पोरोफाइट है
 (a) पूरी तरह से गैमेटोफाइट पर निर्भर है
 (b) पूरी तरह से स्वतंत्र
 (c) गैमेटोफाइट पर आंशिक रूप से निर्भर
 (d) आंशिक रूप से स्वतंत्र
25. पौधों के निम्नलिखित समूहों में से कौन से पौधे पादप जगत के उभयचरों के रूप में जाने जाते हैं?
 (a) शैवाल (b) कवक
 (c) ब्रायोफाइटा (d) टेरीडोफाइटा
26. निम्नलिखित में से कौन सा कथन ब्रायोफाइटा के लिए गलत है?
 (a) पहला आर्चिगोनिएट
 (b) जूडोगैमस
 (c) ट्रेकोफाइटा
 (d) गैमेटोफाइट पर निर्भर स्पोरोफाइट
27. निम्नलिखित में से कौन हिपेटिकोप्सिडा का सदस्य नहीं है?
 (a) मार्कसिया (b) पोगोनेटम
 (c) पेलिया (d) पोरेला
28. निम्नलिखित में से कौन जेरोफाइटिक ब्रायोफाइट है?
 (a) पोरेला प्लैटिफिला (b) रेडुला एप्रोट्यूसा
 (c) टोर्टुल्ला रेगिस्तान (d) फ्यूनेरिया
29. निम्नलिखित में से कौन सा ब्रायोफाइटा मृतोपजीवी नहीं है?
 (a) बक्सबौमिया मिनीहाट
 (b) बक्सबौमिया एफिला
 (c) पॉलीट्राइकम जुनिपेरस
 (d) क्रिप्टोफैलस मिराबिलिस
30. बिखरे हुए राइजोइड्स किसकी विशेषता है-
 (a) रिक्सिया (b) मार्कसिया
 (c) एन्थोसेरोस (d) फ्यूनेरिया

31. Which of the following is not the feature of *Marchantia*?

- (a) Smooth walled and tuberculated rhizoids.
- (b) Only ligulated scales.
- (c) Sex organs present in receptacle called gametophore.
- (d) Gemma cup present on dorsal surface of the body.

32. Which of the following is incorrect about *Riccia*?

- (a) Simplest sporophyte among bryophyte
- (b) Smooth walled and tuberculated rhizoids
- (c) *Riccia fluitans* is an aquatic species.
- (d) 2-4 rows of appendiculated scales on dorsal surface.

33. Choose odd statement/statements

- (i) Thallus of *Anthoceros* is differentiated into upper photosynthetic zone and lower storage zone.
- (ii) Photosynthetic filaments of *Marchantia* is unbranched
- (iii) Rhizoids of *Riccia* is unicellular branched.
- (iv) Rhizoids of mosses is multicellular unbranched
- (a) (i) & (ii) (b) (i), (ii), (iii)
- (c) Only (iii) (d) All are incorrect

34. Choose incorrect about *Anthoceros*

- (a) Sporophyte is differentiated into foot and capsule
- (b) Archegonia of *Anthoceros* is jacketless
- (c) Antheridium of *Anthoceros* is exogenous
- (d) Scales and tuberculated rhizoids absent.

35. 'Nurse cell' is feature of-

- (a) *Riccia fluitans* (b) *Riccia crystallina*
- (c) *Marchantia polymorpha*
- (d) *Tortulla desertorium*

36. Terminal elatophore is the feature of:

- (a) *Pellia* (b) *Riccardia* (c) *Porella* (d) *Sphagnum*

37. Sensor mechanism of spore dispersal is feature of –

- (a) *Sphagnum* (b) *Polytrichum*
- (c) *Funaria* (d) *Dendroceros*

38. 6-vertical rows of neck cells present in Archegonia except order-

- (a) Marchantiales (b) Jaangermanniales
- (c) Sphagnales (d) Funariales

31. निम्नलिखित में से कौन-सा मार्केशिया का लक्षण नहीं है?

- (a) चिकनी दीवार वाली और ट्यूबरकुलेटेड राइजोइड्स
- (b) केवल लिगुलेटिड स्केल
- (c) गैमेटोफोर नामक रिसेप्टिकल में मौजूद जनन अंग
- (d) जेमा कप शरीर की पृष्ठीय सतह पर मौजूद होता है।

32. रिक्सिया के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा गलत है?

- (a) ब्रायोफाइट में सबसे सरल स्पोरोफाइट
- (b) चिकनी दीवार और ट्यूबरकुलेटिड राजोइड्स
- (c) रिक्सिया फ्लूटेन्स एक जलीय प्रजाति है।
- (d) पृष्ठीय सतह पर संलग्न एपिडेकुलेटिड शल्कों की 2-4 पंक्तियाँ

33. विषम कथन/कथनों को चुनें

- (i) एंथोसेरोस के थैलस को ऊपरी प्रकाश संश्लेषक क्षेत्र और निचले भंडारण क्षेत्र में विभेदित किया जाता है।
- (ii) मार्केशिया के प्रकाशसंश्लेषी तंतु शाखित नहीं होते
- (iii) रिक्सिया के राइजोइड एककोशिकीय शाखित होते हैं।
- (iv) मॉस के राइजोइड बहुकोशिकीय अशाखित होते हैं
- (a) (i) और (ii) (b) (i), (ii), (iii)
- (c) केवल (iii) (d) सभी गलत हैं

34. एंथोसेरोस के बारे में गलत चुनें

- (a) स्पोरोफाइट फुट और कैप्सूल में विभेदित होता है
- (b) एंथोसेरोस का आर्चिगोनिया जैकेट रहित है
- (c) एंथोसेरोस का एंथेरिडियम बहिर्जात है
- (d) स्केल और ट्यूबर क्यूलेटेड राइजोइड्स अनुपस्थित होते हैं।

35. 'नर्स सेल' की विशेषता है-

- (a) रिक्सिया फ्लूटेन्स
- (b) रिक्सिया क्रिस्टलीना
- (c) मार्केशिया पॉलीमोर्फा
- (d) टोर्टुल्ला डेजरटोरियम

36. टर्मिनल इलाटोफोर किसकी विशेषता है:

- (a) पेलिया (b) रिकार्डिया
- (c) पोरेला (d) स्फैग्नम

37. बीजाणु प्रकीर्णन की संसर क्रियाविधि किसकी विशेषता है-

- (a) स्फैग्नम (b) पॉलीट्राइकम
- (c) फ्यूनेरिया (d) डेंड्रोसेरोस

38. निम्नलिखित में से किस आर्डर में नैक कोशिकाओं की 6 खड़ी कतारे नहीं होती है

- (a) मार्केशियेल्स (b) जैंगरमैनियेल्स
- (c) स्फैग्नेल्स (d) फ्यूनेरियेल्स

39. Largest Archegonia of plant kingdom is present in-

- (a) *Sphagnum* (b) *Funaria*
(c) *Pogonatum* (d) *Riella*

40. In which bryophyte, complete endothecium form sterile tissue called columella.

- (a) *Funaria* (b) *Anthoceros*
(c) *Marchantia* (d) *Riccia*

41. The air cavities in the capsule of moss are partitioned with delicate strands of cells. These are called

- (a) Septa (b) Trabeculae
(c) Compartments (d) Partitions

42. In bryophytes the zygote gives rise to sporophyte:

- (a) After long resting period
(b) After short resting period
(c) No resting period
(d) No embryo and hence sporophyte formation

43. Sexual reproduction in bryophytes is:

- (a) Isogamous (b) Anisogamous
(c) Oogamous (d) All of these

44. Sporophyte or sporogonium in bryophytes is:

- (a) Fully independent (b) Partially dependent
(c) Fully dependent
(d) Partially or fully dependent

45. Bryophytes are:

- (a) Heterosporous (b) Homosporous
(c) Homosporous or heterosporous
(d) None of the above

46. The bryophyte, reported at maximum height is:-

- (a) *Buxbaumia* (b) *Dawsonia*
(c) *Angstromia* (d) *Fontinalis*

47. Which is an aquatic bryophyte?

- (a) *Ricciocarpus natans*
(b) *Riccia fluitans*
(c) *Fontinalis antipyretica*
(d) All of these

48. Which bryophyte completes its life cycle fully under water?

- (a) *Riccia fluitans* (b) *Riella*
(c) *Sphagnum* (d) None of these

39. पादप जगत का सबसे बड़ा स्त्रीधानी पाया जाता है-

- (a) स्फैगनम में (b) फ्यूनेरिया में
(c) पोगोनेटम में (d) रीलिया में

40. किस ब्रायोफाइट में, पूर्ण एन्डोथेशियम, बंध्य ऊतक बनाता है जिसे कोलुमेला कहा जाता है।

- (a) फ्यूनेरिया (b) एंथोसेरोस
(c) मार्कसिया (d) रिकसिया

41. मॉस के संपुट में वायु गुहाएं कोशिकाओं के नाजुक रे शों से विभाजित होती हैं। ये कहलाते हैं

- (a) सेप्टा (b) ट्रैबेकुले
(c) डिब्बे (d) विभाजन

42. ब्रायोफाइट्स में युग्मनज, स्पोरोफाइट को जन्म देता है:

- (a) लंबे आराम की अवधि के बाद
(b) कम आराम अवधि के बाद
(c) कोई आराम अवधि नहीं
(d) कोई भ्रूण नहीं है और इसलिए स्पोरोफाइट गठन

43. ब्रायोफाइट्स में लैंगिक जनन होता है :

- (a) समयुग्मक (b) विषययुग्मक
(c) अण्डयुग्मक (d) ये सभी

44. ब्रायोफाइट्स में स्पोरोफाइट या स्पोरोगोनियम है:

- (a) पूरी तरह से स्वतंत्र
(b) आंशिक रूप से निर्भर
(c) पूरी तरह से निर्भर
(d) आंशिक या पूर्ण रूप से निर्भर

45. ब्रायोफाइट्स हैं :

- (a) विषमबीजाणुक (b) समबीजाणुक
(c) समबीजाणुक या विषमबीजाणुक
(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

46. अधिकतम ऊँचाई पर पाया जाने वाला ब्रायोफाइट है:-

- (a) बक्सबोमिया (b) डॉवसोनिया
(c) अंगस्ट्रोमिया (d) फोंटिनैलिस

47. जलीय ब्रायोफाइट कौन-सा है ?

- (a) रिकिसियोकार्पस नेटेन्स
(b) रिकिसिया फ्लूटेन्स
(c) फोंटिनैलिस एंटीपायरैटिका
(d) ये सभी

48. कौन सा ब्रायोफाइट अपना जीवन चक्र पूरी तरह से पानी के अंदर पूरा करता है?

- (a) रिकसिया फ्लूटेन्स (b) रीला
(c) स्फैगनम (d) इनमें से कोई नहीं

49. Which is commonly known as 'Peat moss' or 'Bog mass'?

- (a) *Polytrichum* (b) *Funaria*
(c) *Sphagnum* (d) *Riccia*

50. Calyptra is developed in Sporophyte of

- (a) Algae (b) Bryophytes
(c) Pteridophytes (d) Lichens

51. Famous Indian bryologist was:

- (a) P.N. Mehra (b) S.R., Kashyap
(c) K.C. Mehta (d) Mundkar

52. The term 'bryophyta' was first of all given by:

- (a) Linnaeus (b) Braun
(c) O Tippo (d) Schimper

53. Liverworts are:

- (a) Members of Bryophyta
(b) Members of Hepataceae class
(c) Members of Anthocerotae
(d) Members of Musci

54. Rhizoids in thalloid forms of bryophytes are present on:

- (a) Dorsal surface (b) Ventral surface
(c) On margins (d) Everywhere

55. Only capsule is present in sporophyte of:

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Anthoceros* (d) *Funaria*

56. Presence of pyrenoid (algal character) is shown by which bryophyte?

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Anthoceros* (d) All of these

57. Pseudoelaters are present in:

- (a) *Marchantia* (b) *Riccia*
(c) *Anthoceros* (d) *Funaria*

58. Sporogenous tissue develops from amphithecium in:

- (a) Hepaticopsida (b) Anthocerotopsida
(c) Bryopsida (d) All of these

59. The plants belongs to Jungermanniales are

- (a) Thalloid only (b) Foliose only
(c) Both a and b (d) Epiphytes

60. The term 'Atracheata' to bryophytes was given by:

- (a) Kashyap (b) Campbell
(c) Smith (d) Tippo

49. किसे सामान्यतः 'पीट मॉस' या 'बोग मास' के नाम से जाना जाता है?

- (a) पॉलीट्रिचम (b) फ्यूनेरिया
(c) स्फैगनम (d) रिकसिया

50. स्पोरोफाइट में कैलिप्ट्रा का विकास होता है

- (a) शैवाल में (b) ब्रायोफाइट्स में
(c) टेरीडोफाइट्स में (d) लाइकेन में

51. प्रसिद्ध भारतीय ब्रायोलोजिस्ट थे:

- (a) पी.एन. मेहरा (b) एस.आर., कश्यप
(c) के.सी. मेहता (d) मुंडकर

52. 'ब्रायोफाइटा' शब्द सबसे पहले किसके द्वारा दिया गया था:

- (a) लिनियस (b) ब्रौन
(c) ओ, टिप्पो (d) शिम्पर

53. लिवरवर्ट्स हैं:

- (a) ब्रायोफाइटा के सदस्य (b) हेपेटिसी वर्ग के सदस्य
(c) एन्थोसिरोटी के सदस्य (d) मसाई के सदस्य

54. ब्रायोफाइट्स के थैलॉयड रूपों में राइजोइड्स मौजूद होते हैं:

- (a) पृष्ठीय सतह पर (b) वेंट्रल सतह पर
(c) मार्जिन पर (d) हर जगह

55. किसके स्पोरोफाइट में केवल कैप्सूल मौजूद होता है:

- (a) रिकसिया (b) मार्केंसिया
(c) एन्थोसेरोस (d) फ्यूनेरिया

56. पायरेनॉइड (शैवाल लक्षण) की उपस्थिति किस ब्रायोफाइट में होती है?

- (a) रिकसिया में (b) मार्केंसिया में
(c) एन्थोसेरोस में (d) ये सभी

57. स्फूडोइलेटर्स उपस्थित होते हैं :

- (a) मार्केंसिया (b) रिकसिया
(c) एन्थोसेरोस (d) फ्यूनेरिया

58. स्पोरोजेनस ऊतक एम्फीथेसियम से विकसित होता है:

- (a) हेपेटिकोप्सिडा में (b) एन्थोसेरोटोप्सिडा में
(c) ब्रायोप्सिडा में (d) ये सभी

59. जंगरमेनियेल्स समूह के पादप होते हैं?

- (a) केवल थैलस (b) केवल पर्ण
(c) a और b दोनों (d) एपिफाइट्स

60. ब्रायोफाइट्स को 'एट्रेकिएटा' शब्द किसके द्वारा दिया गया था?

- (a) कश्यप (b) कैम्पबेल
(c) स्मिथ (d) टिप्पो

61. Which is incorrect for bryophytes?

- (a) Vascular tissue absent
- (b) True roots absent
- (c) Sex organs are jacketed
- (d) Antherozoids are multiflagellated

62. A protective covering called 'Calyptra' is formed by:

- (a) Wall of neck
- (b) Wall of venter
- (c) Stalk
- (d) Formed as a new structure

63. The smallest bryophyte is:

- (a) *Dawsonia*
- (b) *Fontinalis*
- (c) *Zoopsis argentea*
- (d) *Funaria*

64. Tallest of mosses is:

- (a) *Buxbaumia*
- (b) *Polytrichum*
- (c) *Sphagnum*
- (d) *Dawsonia*

65. 'Quacking bog' forming moss is:

- (a) *Funaria*
- (b) *Polytrichum*
- (c) *Dawsonia*
- (d) *Sphagnum*

66. Elaters are seen in

- (a) Antheridium
- (b) Archegonium
- (c) Sporogonium
- (d) None of these

67. The nurse cells are present in the sporogonium of

- (a) *Riccia*
- (b) *Marchantia*
- (c) *Porella*
- (d) *Anthoceros*

68. The most primitive type of sporogonium is seen in

- (a) *Anthoceros*
- (b) *Marchantia*
- (c) *Porella*
- (d) *Riccia*

69. A sporophyte of *Marchantia* is enveloped by

- (a) Two protective sheath
- (b) One protective sheath
- (c) Three protective sheath
- (d) Four protective sheath

70. Spores are liberated from the sporogonium only by the decay of the outer layer of calyptras and thallus tissue in

- (a) *Marchantia*
- (b) *Riccia*
- (c) *Funaria*
- (d) *Anthoceros*

71. In archegonium the cell above the egg cell is

- (a) Neck - canal cell
- (b) Neck cell
- (c) Cover cell
- (d) Ventral - canal cell

61. ब्रायोफाइट्स के लिए कौन सा गलत है?

- (a) संवहनी ऊतक अनुपस्थित
- (b) असली जड़ें अनुपस्थित हैं
- (c) जनन अंग जैकेट वाले हैं
- (d) एथेरोज़ोइड्स मल्टीफ्लैजेलेटेड हैं

62. 'कैलिप्ट्रा' नामक सुरक्षा कवच का निर्माण होता है:

- (a) गर्दन की दीवार से
- (b) वेंटर की दीवार से
- (c) डंठल से
- (d) एक नई संरचना के रूप में गठित

63. सबसे छोटा ब्रायोफाइट है :

- (a) डावसोनिया
- (b) फॉन्टिनलिस
- (c) जूप्सिस अरजेंटिया
- (d) फ्यूनेरिया

64. सबसे ऊँचा मॉस है:

- (a) बक्सबौमिया
- (b) पॉलीट्राइकम
- (c) स्फैगनम
- (d) डॉवसोनिया

65. 'क्वैकिंग बोग' बनाने वाला मॉस है :

- (a) फ्यूनेरिया
- (b) पॉलीट्राइकम
- (c) डॉवसोनिया
- (d) स्फैगनम

66. इलेटर्स पाये जाते हैं

- (a) एन्थेरिडियम में
- (b) आर्किगोनियम में
- (c) स्पोरोगोनियम में
- (d) इनमें से कोई नहीं

67. नर्स कोशिकाएं किसके स्पोरोगोनियम में मौजूद होती हैं

- (a) रिक्सिया में
- (b) मार्केंशिया में
- (c) पोरेला में
- (d) एन्थोसेरोस में

68. स्पोरोगोनियम का सबसे आदिम प्रकार देखा जाता है

- (a) एन्थोसेरोस में
- (b) मार्केंशिया में
- (c) पोरेला में
- (d) रिक्सिया में

69. मार्केंशिया का स्पोरोफाइट किसके द्वारा घिरा होता है

- (a) दो सुरक्षात्मक कला
- (b) एक सुरक्षात्मक कला
- (c) तीन सुरक्षात्मक कला
- (d) चार सुरक्षात्मक कला

70. स्पोरोगोनियम से केवल कैलिप्ट्रा और थैलस ऊतक की बाहरी परत के क्षय से बीजाणु मुक्त होते हैं

- (a) मार्केंशिया में
- (b) रिक्सिया में
- (c) फ्यूनेरिया में
- (d) एन्थोसेरोस में

71. स्त्रीधानी में अण्ड कोशिका के ऊपर की कोशिका होती है

- (a) नेक - कैनाल सेल
- (b) नेक सेल
- (c) कवर सेल
- (d) वेंट्रल - कैनाल सेल

72. Barrel shaped pores are found in
(a) *Riccia* (b) *Anthoceros*
(c) *Marchantia* (d) *Funaria*
73. A dioecious gametophyte is seen in the case of
(a) *Funaria* (b) *Riccia*
(c) *Marchantia* (d) *Anthoceros*
74. Meristematic tissue is present in the sporophyte of
(a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Anthoceros* (d) *Funaria*
75. Sporogenous tissue in *Anthoceros* is derived from
(a) Endothecium (b) Amphithecium
(c) Gametophyte (d) Tissue of columella
76. Development of antheridia in *Anthoceros* is of type
(a) Endogenous (b) Exogenous
(c) Endosporic (d) Exosporic
77. Pseudoelaters without thickening bands occur in:
(a) *Marchantia* (b) *Anthoceros*
(c) *Porella* (d) None of these
78. In the presence of pyrenoids in the cells of the thallus, *Notothylus* resembles
(a) Algae (b) Fungi
(c) Bryophytes (d) Pteridophytes
79. Like *Anthoceros*, *Notothylas* thallus also contains
(a) Fungi (b) Green algae
(c) Red algae (d) Blue green algae
80. Stomata are present on the capsule wall of the genus
(a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Anthoceros* (d) *Porella*
81. Scales and tuberculate rhizoids are absent in:
(a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Anthoceros* (d) None of these
82. Plants of *Funaria* generally grow
(a) In pairs (b) Solitary
(c) In aggregates (d) As saprophyte
83. The middle sterile part of *Funaria* capsule is known as
(a) Columella (b) Apophysis
(c) Operculum (d) Spore sac
72. बैरल के आकार के छिद्र पाए जाते हैं
(a) *रिक्सिया* में (b) *एंथोसेरोस* में
(c) *मार्कॅसिया* में (d) *फ्यूनेरिया* में
73. एकलिंगाश्रयी युग्मकोदभिद् किसमे पाया जाता है
(a) *फ्यूनेरिया* (b) *रिकसिया*
(c) *मार्कॅसिया* (d) *एंथोसेरोस*
74. विभज्योतक ऊतक किसके बीजाणुदभिद् में उपस्थित होता है
(a) *रिक्सिया* में (b) *मार्कॅसिया* में
(c) *एंथोसिरोस* में (d) *फ्यूनेरिया* में
75. *एंथोसिरोस* में बीजाणुजन ऊतक व्युत्पन्न होता है
(a) एंडोथेशियम से (b) एम्फीथेशियम से
(c) गैमेटोफाइट से (d) कोलुमेला का ऊतक
76. *एंथोसिरोस* में पुंधानी का परिवर्धन प्रकार का होता है
(a) अंतर्जात (b) बहिर्जात
(c) एंडोस्पोरिक (d) एक्सोस्पोरिक
77. स्फूडोइलेटर्स बिना मोटी भित्ति के पाए जाते हैं:
(a) *मार्कॅसिया* मे (b) *एंथोसेरोस* मे
(c) *पोरेला* मे (d) इनमें से कोई नहीं
78. थैलस की कोशिकाओं में पायरेनॉयड्स की उपस्थिति में *नोटोथीलस* होता है
(a) शैवाल सदृश
(b) कवक सदृश
(c) ब्रायोफाइट्स सदृश
(d) टेरेडोफाइट्स सदृश
79. *एंथोसिरोस* की भाँति *नोटोथीलस* थैलस में भी होता है
(a) कवक (b) हरी शैवाल
(c) लाल शैवाल (d) नील हरित शैवाल
80. किसमे स्टोमेटा कैप्सूल की दीवार पर मौजूद होते हैं
(a) *रिकसिया* (b) *मार्कॅसिया*
(c) *एंथोसेरोस* (d) *पोरेला*
81. शल्क और ट्यूबरकुलेटिड मूलक अनुपस्थित होते हैं:
(a) *रिकसिया* में (b) *मार्कॅसिया* में
(c) *एंथोसेरोस* में (d) कोई नहीं में
82. *फ्यूनेरिया* के पौधे सामान्यतः उगते हैं
(a) जोड़े में (b) अकेले
(c) समुच्चय में (d) सैप्रोफाइट के रूप में
83. *फ्यूनेरिया* कैप्सूल का मध्य बंध्य भाग कहलाता है
(a) कोलुमेला (b) एपोफिसिस
(c) ऑपेरकुलम (d) बीजाणु थैली

84. In *Funaria* the leaves are arranged on the stem
 (a) Oppositely (b) Spirally
 (c) Alternately (d) All of these
85. Which part of the *Funaria* capsule is haploid
 (a) Annulus (b) Columella
 (c) Operculum (d) Calyptra
86. Leptome mantle in *Polytrichum* is equivalent to:
 (a) Rudimentary pericycle
 (b) Starchy layer
 (c) phloem (d) xylem
87. Number of peristome teeth in *Polytrichum* are
 (a) 8-16 (b) 32-64
 (c) 72-128 (d) more than 128
88. Hair cap moss is the name given to
 (a) *Polytrichum* (b) *Pogonatum*
 (c) *Funaria* (d) None of these
89. In *Polytrichum* the spore liberation is regulated by
 (a) Operculum (b) Columella
 (c) Peristome (d) Annulus
90. In *Polytrichum* the leaves are arranged in
 (a) Two rows (b) Three rows
 (c) Four rows (d) Six rows
91. The simplest known sporophyte among the Bryophyte is seen in
 (a) *Riccia* (b) *Funaria*
 (c) *Marchantia* (d) *Anthoceros*
92. In *Marchantia* the chloroplast is
 (a) cup-shaped (b) disc-shaped
 (c) star-shaped (d) ribbon-shaped
93. In *Marchantia* the archegonia are situated
 (a) on the disc (b) below the disc
 (c) on the sides of the disc
 (d) in the middle of the disc
94. The nurse cells are present in the sporogonium of
 (a) *Riccia* (b) *Porella*
 (c) *Marchantia* (d) *Anthoceros*
95. The true elaters are found in sporophytes of
 (a) *Riccia* (b) *Funaria*
 (c) *Marchantia* (d) *Anthoceros*
84. फ्यूनेरिया में पत्तियाँ तने पर व्यवस्थित होती हैं
 (a) विपरीत (b) सर्पिल
 (c) वैकल्पिक रूप से (d) उपर्युक्त सभी
85. फ्यूनेरिया कैप्सूल का कौन सा भाग अगुणित होता है
 (a) वलय (b) कोलुमेला
 (c) ऑपरकुलम (d) कैलिप्ट्रा
86. पॉलीट्राइकम में लेप्टोम मॅन्टल किसके समतुल्य है:
 (a) अल्पविकसित पेरीसाइकिल
 (b) स्टार्च परत
 (c) फ्लोएम (d) जाइलम
87. पॉलीट्राइकम में पेरिस्टोम दांतों की संख्या होती है
 (a) 8-16 (b) 32-64
 (c) 72-128 (d) 128 से अधिक
88. हेयर कैप मॉस नाम दिया गया है
 (a) पॉलीट्राइकम (b) पोगोनेटम
 (c) फ्यूनेरिया (d) कोई नहीं
89. पॉलीट्राइकम में बीजाणु मुक्ति किसके द्वारा नियंत्रित होती है
 (a) ऑपरकुलम (b) कोलुमेला
 (c) पेरिस्टोम (d) वलय
90. पॉलीट्राइकम में पत्तियाँ व्यवस्थित होती हैं
 (a) दो पंक्तियों में (b) तीन पंक्तियों में
 (c) चार पंक्तियों में (d) छह पंक्तियों में
91. ब्रायोफाइट में सबसे सरल स्पोरोफाइट पाया जाता है
 (a) रिक्सिया में (b) फ्यूनेरिया में
 (c) मार्कॅसिया में (d) एंथोसेरोस में
92. मार्कॅन्शिया में हरितलवक होता है
 (a) कप के आकार का
 (b) डिस्क के आकार का
 (c) स्टार के आकार का
 (d) रिबन के आकार का
93. मार्कॅसिया में स्त्रीधानी स्थित होती है
 (a) डिस्क पर (b) डिस्क के नीचे
 (c) डिस्क के किनारों पर (d) डिस्क के बीच में
94. नर्स कोशिकाएं किसके स्पोरोगोनियम में मौजूद होती हैं
 (a) रिक्सिया (b) पोरेला
 (c) मार्कॅसिया (d) एंथोसेरोस
95. सत्य इलेटर्स किसके स्पोरोफाइट्स में पाए जाते हैं
 (a) रिक्सिया (b) फ्यूनेरिया
 (c) मार्कॅसिया (d) एंथोसेरोस

96. A mature archegonium of *Riccia* is — shaped
 (a) cup-shaped (b) flask-shaped
 (c) barrel-shaped (d) ribbon-shaped
97. Venter of archegonium in *Funaria* has:
 (a) Double-layered jacket and an egg only
 (b) Double-layered jacket and a venter canal cell only
 (c) Double-layered jacket and an egg and a venter canal cell
 (d) Single-layered jacket and an egg and a venter canal cell
98. Columella is absent in
 (a) *Funaria* (b) *Anthoceros*
 (c) *Riccia* (d) All of these
99. Spores are liberated from the sporogonium only by the decay of gametophytes in
 (a) *Funaria* (b) *Anthoceros*
 (c) *Marchantia* (d) *Riccia*
100. A dioecious gametophyte is seen in the case of
 (a) *Funaria* (b) *Riccia*
 (c) *Anthoceros* (d) *Marchantia*
101. Which of the following statements about *Marchantia* sporophytes is true?
 (a) The capsule is attached directly to the foot without the development of a seta.
 (b) An operculum forms on the apex of the mature capsule
 (c) The sporophyte hangs down from the underside of the archegonium.
 (d) None of the above
102. Air pores of *Marchantia* are —shaped
 (a) cup-shaped (b) flask-shaped
 (c) barrel-shaped (d) ribbon-shaped
103. Which of these is a recently reported bryophyte from Western ghats?
 (a) *Cololejeunea manilalia*
 (b) *Marchantia polymorpha*
 (c) *Riccia nilagirica*
 (d) *Riccia sahyadrica*
104. Which of the following species of *Riccia* is aquatic?
 (a) *Riccia discolor* (b) *Riccia fluitans*
 (c) *Riccia gangetica* (d) *R. crystallina*
96. रिक्सिया का एक परिपक्व स्त्रीधानी आकार की होती है
 (a) कप के (b) फ्लास्क के
 (c) बैरल के (d) रिबन के
97. फ्यूनेरिया में स्त्रीधानी के वेंटर में होता है :
 (a) डबल-लेयर जैकेट और केवल एक अंडा
 (b) डबल-लेयर जैकेट और केवल एक वेंटर कैनाल सेल
 (c) डबल-लेयर जैकेट और अंडे और एक वेंटर नहर सेल
 (d) सिंगल-लेयर जैकेट और अंडे और एक वेंटर नहर सेल
98. कोलुमेला अनुपस्थित होता है
 (a) फ्यूनेरिया में (b) एंथोसेरोस में
 (c) रिक्सिया में (d) ये सभी
99. स्पोरोगोनियम से बीजाणु केवल गैमेटोफाइट्स के क्षय द्वारा मुक्त होते हैं
 (a) फ्यूनेरिया में (b) एंथोसेरोस में
 (c) मार्केंसिया में (d) रिक्सिया में
100. एक द्विलिंगाश्रयी युग्मकोदभिद पाया जाता है
 (a) फ्यूनेरिया में (b) रिक्सिया में
 (c) एंथोसेरोस में (d) मार्केंसिया में
101. मार्केंसिया स्पोरोफाइट्स के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?
 (a) कैप्सूल सीटा के विकास के बिना सीधे फूट से जुड़ा हुआ है।
 (b) परिपक्व कैप्सूल के शीर्ष पर एक ऑपरकुलम बनता है
 (c) स्पोरोफाइट स्त्रीधानी से नीचे की ओर लटकता है।
 (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं
102. मार्केंसिया के वायु छिद्र आकार के होते हैं
 (a) कप के आकार का (b) फ्लास्क के आकार का
 (c) बैरल के आकार का (d) रिबन के आकार का
103. इनमें से कौन पश्चिमी घाटों से हाल ही में रिपोर्ट किया गया ब्रायोफाइट है?
 (a) कोलेजियुनिया मनीलालिया
 (b) मार्केंसिया पॉलीमोर्फा
 (c) रिक्सिया नीलगिरिका
 (d) रिक्सिया सह्याद्रिका
104. रिक्सिया की निम्नलिखित में से कौन सी प्रजाति जलीय है?
 (a) रिक्सिया डिस्कोलर (b) रिक्सिया फ्लूटेन्स
 (c) रिक्सिया गंगेटिका (d) रिक्सिया क्रिस्टलीना

105. Gemma cup is found in

- (a) *Funaria* (b) *Anthoceros*
(c) *Marchantia* (d) *Riccia*

106. Protonema in the life cycle of *Funaria* is

- (a) Diploid (b) Haploid
(c) Dihaploid (d) Merodiploid

107. Pseudo-elaters are present in:

- (a) *Anthoceros* (b) *Andreaea*
(c) *Funaria* (d) *Riccia*

108. The spore dispersal mechanism of *Funaria* is

- (a) Pseudoelaters (b) elaters
(c) Peristomial teeth
(d) No special mechanism

109. The presence of pyrenoid in the middle of the chloroplast in a bryophyte, a unique feature, makes it apparently resemble with algae is seen in

- (a) *Funaria* (b) *Riccia*
(c) *Anthoceros* (d) *Porella*

110. Spore dispersal in moss is made possible by

- (a) Columella (b) Operculum
(c) Peristome teeth (d) None of these

111. In *Anthoceros* the sporogenous tissue is derived from

- (a) amphithecium tissue (b) endothecium tissue
(c) gametophytic tissue (d) columella tissue

112. Which of the following can produce an embryo during sexual reproduction?

- (a) *Cyathus* (b) *Funaria*
(c) *Cladophora* (d) *Peziza*

113. The sporophyte contains pseudoelaters in

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Anthoceros* (d) *Funaria*

114. The conducting tissues do not consist of Xylem and Phloem tissues in

- (a) *Pinus* (b) *Cycas*
(c) *Brassica* (d) *Funaria*

115. In the *Funaria* capsule, the peristome consist of

- (a) 16 teeth (b) 32 teeth
(c) 64 teeth (d) 128 teeth

116. Protonema is found in

- (a) *Riccia* (b) *Anthoceros*
(c) *Marchantia* (d) *Funaria*

105. जेम्मा कप पाया जाता है

- (a) *फ्यूनेरिया* (b) *एंथोसेरोस*
(c) *मार्कसिया* (d) *रिक्सिया*

106. *फ्यूनेरिया* के जीवन चक्र में प्रोटोनिमा है

- (a) डिप्लोइड (b) हैप्लोइड
(c) डायहाप्लोइड (d) मेरोडिप्लोइड

107. सूडो-एलेटर्स उपस्थित होते हैं :

- (a) *एंथोसेरोस* (b) *एंड्रिया*
(c) *फ्यूनेरिया* (d) *रिक्सिया*

108. *फ्यूनेरिया* का बीजाणु प्रकिर्णन तंत्र?

- (a) छद्म इलेटर्स (b) इलेटर्स
(c) पेरिस्टोमियल दांत (d) कोई विशेष तंत्र नहीं

109. एक ब्रायोफाइट में क्लोरोप्लास्ट के बीच में पायरेंनॉइड की उपस्थिति, एक अनूठी विशेषता, इसे स्पष्ट रूप से शैवाल के समान बनाती है, किसमें देखा जाता है

- (a) *फ्यूनेरिया* (b) *रिकसिया*
(c) *एन्थोसेरोस* (d) *पोरेला*

110. मॉस में बीजाणुओं का प्रकिर्णन किसके द्वारा संभव होता है

- (a) कोलुमेल्ला (b) ऑपेरकुलम
(c) पेरिस्टोम दांत (d) इनमें से कोई नहीं

111. *एंथोसिरोस* में स्पोरोजेनस ऊतक से उत्पन्न होता है

- (a) एम्फीथेसियम ऊतक से (b) एंडोथेसियम ऊतक से
(c) गैमेटोफाइटिक ऊतक से (d) कोलुमेल्ला ऊतक

112. निम्नलिखित में से कौन प्रजनन के दौरान भ्रूण पैदा कर सकता है?

- (a) *साइथस* (b) *फ्यूनेरिया*
(c) *क्लैडोफोरा* (d) *पेजिज़ा*

113. किसके बीजाणुदभिद में सूडोएलेटर्स होते हैं

- (a) *रिकसिया* (b) *मार्कसिया*
(c) *एन्थोसेरोस* (d) *फ्यूनेरिया*

114. संवाहक ऊतकों में जाइलम और फ्लोएम ऊतक नहीं होते हैं

- (a) *पाइनस* में (b) *साइकस* में
(c) *ब्रैसिका* में (d) *फ्यूनेरिया* में

115. *फ्यूनेरिया* कैप्सूल में, पेरिस्टोम मिलकर बनता है

- (a) 16 दांत से (b) 32 दांत से
(c) 64 दांत से (d) 128 दांत से

116. प्रोटोनीमा पाया जाता है

- (a) *रिक्सिया* में (b) *एंथोसेरोस* में
(c) *मार्कसिया* में (d) *फ्यूनेरिया* में

117. Cyanobacteria form a variety of associations with bryophytes ranging from the almost accidental to close symbiosis. Name the bryophyte that possesses this property
 (a) *Marchantia* (b) *Anthoceros*
 (c) *Porella* (d) *Polytrichum*
118. The most common bryophyte of bogs is
 (a) *Porella* (b) *Sphagnum*
 (c) *Funaria* (d) *Marchantia*
119. In mosses, meiosis takes place during
 (a) spore formation (b) gamete formation
 (c) antheridia and archegonia formation
 (d) spore germination
120. The peat moss belongs to the
 (a) Bryales (b) Andreaeales
 (c) Sphagnales (d) Anthocerotales
121. The name "large spored moss is given to
 (a) Bryales (b) *Andreaea*
 (c) *Archidium* (d) *Polytrichum*
122. The name 'granite moss' is given to which bryophyte?
 (a) Bryales (b) *Andreaea*
 (c) *Archidium* (d) *Polytrichum*
123. The name 'Lantern moss' is given to which bryophyte?
 (a) Members of Bryales
 (b) Members of Andreales
 (c) *Archidium* (d) *Polytrichum*
124. The name 'true mosses' is given to which bryophyte?
 (a) Bryales (b) Andreales
 (c) *Archidium* (d) *Polytrichum*
125. What is the common name of *Tetraphis*?
 (a) Large spored moss (b) four toothed moss
 (c) true mosses (d) lantern mosses
126. Leptoids are present in
 (a) *Sphagnum* (b) *Marchantia*
 (c) *Anthoceros* (d) *Polytrichum*
127. In mature sporophyte of *Andreaea*, the function of seta is taken by a body of gametophytic tissue known as —
 (a) Elaters (b) Pseudopodium
 (c) Psuedoelaters (d) columella
117. साइनोबैक्टीरिया ब्रायोफाइट्स के साथ कई प्रकार के संबंध बनाते हैं, जो लगभग आकस्मिक से लेकर निकट सहजीवन तक होते हैं। उस ब्रायोफाइट का नाम बताइए जिसके पास यह गुण है
 (a) मार्केंसिया (b) एंथोसेरोस
 (c) पोरेला (d) पॉलीट्राइकम
118. दलदल का सर्वाधिक सामान्य ब्रायोफाइट है-
 (a) पोरेला (b) स्फैगनम
 (c) फ्यूनेरिया (d) मार्केंसिया
119. मॉस में अर्धसूत्री विभाजन होता है
 (a) बीजाणु गठन के दौरान
 (b) युग्मक गठन के दौरान
 (c) एन्थेरिडिया और आर्किगोनिया गठन के दौरान
 (d) बीजाणु अंकुरण के दौरान
120. पीट मॉस संबंधित है
 (a) ब्राइल्स से (b) एंड्रियालेस से
 (c) स्फैग्नालेस से (d) एंथोसेरोटेल्स से
121. लार्ज स्पोर्ट मॉस नाम दिया गया है—
 (a) ब्रायलेस (b) एंड्रिया
 (c) आर्किडियम (d) पॉलीट्राइकम
122. 'ग्रेनाइट मॉस' नाम किस ब्रायोफाइट को दिया गया है?
 (a) ब्रायलेस (b) एंड्रिया
 (c) आर्किडियम (d) पॉलीट्राइकम
123. 'लालटेन मॉस' नाम किस ब्रायोफाइट को दिया गया है?
 (a) ब्रायल्स के सदस्य (b) एंड्रियालेस के सदस्य
 (c) आर्किडियम (d) पॉलीट्राइकम
124. 'ट्रू मॉस' नाम किस ब्रायोफाइट को दिया गया है?
 (a) ब्रायल्स (b) एंड्रियालेस
 (c) आर्किडियम (d) पॉलीट्राइकम
125. टेट्राफिस का सामान्य नाम क्या है ?
 (a) बड़े बीजाणु मॉस (b) चार दांतेदार मॉस
 (c) असली मॉस (d) लालटेन मॉस
126. लेप्टाइड्स उपस्थित होते हैं
 (a) स्फैगनम में (b) मार्केंसिया में
 (c) एंथोसेरोस में (d) पॉलीट्राइकम में
127. एंड्रिया के परिपक्व स्पोरोफाइट में, सेटा का कार्य गैमेटोफाइटिक ऊतक के एक शरीर द्वारा लिया जाता है जिसे कहा जाता है -
 (a) इलेटर्स (b) स्फूडोपोडियम
 (c) स्फूडोएलेटर्स (d) कोलुमेल्ला

128. When moss spores germinate they form

- (a) Leafy gametophyte directly
- (b) Capsule directly
- (c) Protonema, then a leafy gametophyte
- (d) Protonema which bears archegonia and antheridia

129. In mosses, primary protonema is

- (a) Haploid and gametophytic
- (b) Diploid and sporophytic
- (c) Haploid and sporophytic
- (d) Diploid and gametophytic

130. Guide cells are the characteristic feature of:

- (a) Mollecutes (b) Mosses
- (c) Gymnosperms (d) Angiosperms

131. Which of the following occurs in the sporangia of mosses?

- (a) Spores germinate into protonemata
- (b) Sperm cells are produced in rows just beneath the surface of the antheridiophore
- (c) Sporocytes undergo meiosis to produce spores
- (d) The zygote develops into a multicellular embryo

132. *Buxbaumia aphylla* is a

- (a) fossil bryophyte
- (b) symbiotic bryophyte
- (c) saprophytic bryophyte
- (d) parasitic bryophyte

133. Why bryophytes are called plant amphibians?

- (a) Because they grow on land but water is necessary for them to reproduce
- (b) Because they grow in water during summer and on land in water
- (c) Because they grow in water during half of the year and on land in second half of the year
- (d) None of the above

134. Which of the following is correct statement?

- (a) Bryophytes prevent soil erosion
- (b) Bryophytes decompose rocks and make soil fertile
- (c) Bryophytes may be used as packing materials and are also good fuel
- (d) All of the above

128. जब मॉस बीजाणु अंकुरित होते हैं तो वे बनते हैं

- (a) सीधे पत्तेदार गैमेटोफाइट
- (b) सीधे कैप्सूल
- (c) प्रोटोनिमा, फिर एक पत्तेदार गैमेटोफाइट
- (d) प्रोटोनिमा जो आर्कगोनिया और एथेरिडिया को धारण करती है

129. मॉस में प्राथमिक प्रोटोनीमा होता है

- (a) हाप्लोइड और गैमेटोफाइटिक
- (b) डिप्लोइड और स्पोरोफाइटिक
- (c) हाप्लोइड और स्पोरोफाइटिक
- (d) डिप्लोइड और गैमेटोफाइटिक

130. गाइड सेल किसकी विशेषता है:

- (a) मोलेक्यूल्स (b) मॉस
- (c) जिम्नोस्पर्म (d) एंजियोस्पर्म

131. निम्नलिखित में से कौन सा मॉस के बीजाणुधानियों में होता है?

- (a) बीजाणु प्रोटोनेमेटा में अंकुरित होते हैं
- (b) शुक्राणु कोशिकाएं एथेरिडियोफोर की सतह के ठीक नीचे पंक्तियों में उत्पन्न होती हैं
- (c) स्पोरोसाइट्स बीजाणु उत्पन्न करने के लिए अर्धसूत्रीविभाजन से गुजरते हैं
- (d) जाइगोट एक बहुकोशिकीय भ्रूण में विकसित होता है

132. *बक्सबोमिया एफिला* है

- (a) जीवाश्म ब्रायोफाइट (b) सिंबियोटिक ब्रायोफाइट
- (c) सैप्रोफाइटिक ब्रायोफाइट (d) परजीवी ब्रायोफाइट

133. ब्रायोफाइट्स को पादप जगत का उभयचर क्यों कहते हैं?

- (a) क्योंकि वे जमीन पर उगते हैं लेकिन उनके पुनरुत्पादन के लिए पानी जरूरी है
- (b) क्योंकि ये गर्मियों में पानी में और शर्दियों में जमीन पर उगते हैं
- (c) क्योंकि वे वर्ष के आधे भाग में जल में और वर्ष के दूसरे भाग में भूमि पर उगते हैं
- (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

134. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (a) ब्रायोफाइट्स मिट्टी के कटाव को रोकते हैं
- (b) ब्रायोफाइट्स चट्टानों का अपघटन करते हैं और मिट्टी को उपजाऊ बनाते हैं
- (c) ब्रायोफाइट्स का उपयोग पैकिंग सामग्री के रूप में किया जा सकता है और यह अच्छे ईंधन भी हैं
- (d) उपरोक्त सभी

135. Bryophytes absorb nutrients from soil through hair like structure, called : '
 (a) Foot (b) Seta
 (c) Stipe (d) Rhizoids
136. Which one of the following is a non vascular embryophyte ?
 (a) Bryophyta (b) Pteridophyta
 (c) Thallophyta (d) None of these
137. Heteromorphic alternation of generation is commonly found in :
 (a) Algae (b) Bryophyta
 (c) Fungi (d) All of these
138. Venter is a part of :
 (a) Antheridium (b) Archegonium
 (c) Sporangium (d) Sporogonium
139. Which one of the following is not a characteristic features Bryophytes?
 (a) Motile sperms
 (b) Presence of archegonium
 (c) Water is essential for fertilization
 (d) Photosynthetically independent sporophyte
140. Dichotomous branching occurs in:
 (a) Liverworts (b) *Funaria*
 (c) *Dryopteris* (d) *Pinus*
141. *Riccia* Gametophyte develops from spore and end in:
 (a) Thallus (b) Capsule
 (c) Zygote (d) Spore
142. Sex organs are embedded in the thallus in:
 (a) Moss (b) *Riccia*
 (c) Fern (d) *Azolla*
143. Spores are liberated only after decay and decomposition of thallus in:
 (a) *Marchantia* (b) *Anthoceros*
 (c) *Riccia* (d) *Funaria*
144. In India, this place is called "The Golden Mine of Liverwort":
 (a) Eastern Himalayas (b) Western Himalayas
 (c) Eastern Ghats (d) Western Ghats
145. The function of ventral scales of *Riccia* is:
 (a) Fixations
 (b) Protection
 (c) Perennation and protection
 (d) Absorption and protection
135. ब्रायोफाइट्स बालों जैसी संरचना के माध्यम से मिट्टी से पोषक तत्वों को अवशोषित करते हैं, ये कहलाते हैं:
 (a) फुट (b) सेटा
 (c) स्टाइप (d) राइज़ोइड्स
136. निम्नलिखित में से कौन सा एक गैर-संवहनी एम्ब्रियोफाइट है?
 (a) ब्रायोफाइट (b) टेरिडोफाइट
 (c) थैलोफाइट (d) कोई नहीं
137. पीढ़ी का हेटेरोमोर्फिक पीढ़ी एकांतरण आमतौर पर पाया जाता है:
 (a) शैवाल में (b) ब्रायोफाइट में
 (c) कवक में (d) उपरोक्त सभी
138. वेंटर किसका एक हिस्सा है:
 (a) एन्थेरिडियम (b) आर्किगोनियम
 (c) स्पोरैन्जियम (d) स्पोरोगोनियम
139. निम्नलिखित में से कौन-सा ब्रायोफाइट्स का विशिष्ट लक्षण नहीं है?
 (a) चल शुक्राणु (b) स्त्रीधानी की उपस्थिति
 (c) निषेचन के लिए जल आवश्यक है
 (d) प्रकाश संश्लेषक रूप से स्वतंत्र स्पोरोफाइट
140. द्विशाखाओं में विभाजित होता है:
 (a) *लिवरवॉर्ट्स* (b) *फ्यूनेरिया*
 (c) *ड्रायोप्टेरिस* (d) *पाइनस*
141. *रिक्सिया* का गैमेटोफाइट बीजाणु से विकसित होता है और समाप्त होता है:
 (a) थैलस (b) कैप्सूल
 (c) जाइगोट (d) बीजाणु
142. किसके थैलस में जनन अंग अंतःस्थापित होते हैं:
 (a) मॉस (b) *रिक्सिया*
 (c) फर्न (d) *एजोला*
143. थैलस के क्षय और अपघटन के बाद ही बीजाणु मुक्त होते हैं:
 (a) *मार्केंसिया* में (b) *एंथोसेरोस* में
 (c) *रिक्सिया* में (d) *फ्यूनेरिया* में
144. भारत में, इस जगह को 'लिवरवर्ट की सुनहरी खान' कहा जाता है:
 (a) पूर्वी हिमालय (b) पश्चिमी हिमालय
 (c) पूर्वी घाट (d) पश्चिमी घाट
145. *रिक्सिया* के अधर शल्कों का कार्य है :
 (a) फिक्सेशन (b) संरक्षण
 (c) चिरस्थायी और संरक्षण
 (d) अवशोषण और संरक्षण

146. In *Riccia*, meiosis occurs during:

- (a) Gamete formation
- (b) Oospore formation
- (c) Oospore germination
- (d) Spore formation

147. How does dehiscence of sporogonium and dispersal of spores occur in *Riccia* ?

- (a) By internal pressure of elaters
- (b) By peristome teeth and seta
- (c) By the death and decay of thallus and sporogonium and external pressure on calyptra
- (d) By shrinking of annulus and explosion of capsule

148. In *Riccia*, apical growth occurs by:

- (a) Single pyramid like cells
- (b) One apical cell
- (c) A row of 3-5 apical cells
- (d) A row of two apical cells

149. Rosette habit of *Riccia* is the result of:

- (a) Monopodial branching
- (b) Sympodial branching
- (c) Asymmetrical branching
- (d) Repeated dichotomous branching

150. The rhizoids of *Riccia* are:

- (a) Unicelled and smooth-walled
- (b) Unicelled, smooth-walled and tuberculated
- (c) Multicelled and tuberculated
- (d) Multicelled, smooth-walled and tuberculated

151. The antheridium of *Riccia* is a:

- (a) Unicellular structure
- (b) Multicellular structure
- (c) Structure having 20 cells
- (d) Structure having 60 cells

152. Archegonia in *Riccia* are:

- (a) Projecting type and stalked
- (b) Projecting type and sessile
- (c) Embedded type and sessile
- (d) Half embedded type and stalked

153. *Marchantia* is a bryophyte because it lacks:

- (a) Roots
- (b) Seeds
- (c) Vascular tissue
- (d) Independent sporophyte

146. *रिक्सिया* में, अर्धसूत्री विभाजन होता है:

- (a) युग्मक गठन में
- (b) ओस्पोर गठन में
- (c) ओस्पोर अंकुरण में
- (d) बीजाणु गठन में

147. *रिक्सिया* में स्पोरोगोनियम का स्फुटन और बीजाणुओं का फैलाव किस प्रकार होता है ?

- (a) इलाटर्स के आंतरिक दबाव से
- (b) पेरिस्टोमा दांत और सीटा द्वारा
- (c) थैलस और स्पोरोगोनियम की मौत और क्षय तथा कैलिप्ट्रा पर बाहरी दबाव से
- (d) वलय के सिकुड़ने और कैप्सूल के फटने से

148. *रिक्सिया* में शिखर वृद्धि किसके द्वारा होती है:

- (a) कोशिकाओं की तरह एकल पिरामिड
- (b) एक शिखर कोशिका
- (c) 3-5 एपिकल कोशिकाओं की एक पंक्ति
- (d) दो शिखर कोशिकाओं की पंक्ति

149. *रिक्सिया* की रोसेट स्वभाव परिणाम है :

- (a) मोनोपोडियल ब्रांचिंग का
- (b) सिम्पोडियल ब्रांचिंग का
- (c) असममित शाखा का
- (d) बार-बार द्विशाखाओं में बंटना का

150. *रिक्सिया* के राइजोइड होते हैं:

- (a) एककोशिकीय और चिकनी दीवार वाली
- (b) एककोशिकीय, चिकनी-दीवार वाली और ट्यूबरकुलेटेड
- (c) बहुकोशिकीय और ट्यूबरकुलेटेड
- (d) बहुकोशीय, चिकनी-दीवार वाली और ट्यूबरकुलेटेड

151. *रिक्सिया* का पुंधानी है :

- (a) एककोशिकीय संरचना
- (b) बहुकोशिकीय संरचना
- (c) 20 कोशिकाओं वाली संरचना
- (d) 60 कोशिकाओं वाली संरचना

152. *रिक्सिया* में आर्किगोनिया हैं:

- (a) प्रोजेक्टिंग प्रकार और डंठलयुक्त
- (b) प्रोजेक्टिंग प्रकार और सेसाइल
- (c) एम्बेडेड टाइप और सेसाइल
- (d) आधा एम्बेडेड प्रकार और डंठलयुक्त

153. *मार्केंसिया* एक ब्रायोफाइट है क्योंकि इसमें अभाव होता है:

- (a) जड़ों का
- (b) बीज का
- (c) संवहनी ऊतक का
- (d) स्वतंत्र स्पोरोफाइट का

- 154.** In which of the following elaters are present along mature spores in the capsule?
 (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
 (c) *Funaria* (d) *Sphagnum*
- 155.** Tuberculated rhizoids occur in
 (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
 (c) *Funaria* (d) *Sphagnum*
- 156.** Elaters of *Marchantia* are:
 (a) Haploid (b) Diploid
 (c) Triploid (d) Polyploid
- 157.** Which of the following is found in *Marchantia*?
 (a) Indusium (b) Gemma
 (c) Ligule (d) Pataphysis
- 158.** The protective structure of *Marchantia* in archegonia is:
 (a) Elater (b) Trichome
 (c) Perichaetium (d) Paraphyses
- 159.** In *Marchantia*, the female sex organs are borne on stalked structures termed as:
 (a) Carpel (b) Gynophore
 (c) Archegoniophore (d) Megasporophyll
- 160.** In *Marchantia*, the antherozoids are:
 (a) Rod shaped and biciliate
 (b) Short, curved and multiciliate
 (c) Short, curved and multiciliate
 (d) Long, curved and multiciliate
- 161.** Gemma for vegetative reproduction occur in:
 (a) *Riccia* (b) *Funaria*
 (c) Fern (d) *Marchantia*
- 162.** In which of the following elater mother cells and spore mother cells belong to same generation?
 (a) *Marchantia* (b) *Riccia*
 (c) *Dryopteris* (d) None of these
- 163.** Archegonium of *Marchantia* has:
 (a) 2 rows of neck cells
 (b) 4 rows of neck cells
 (c) 5 rows of neck cells
 (d) 6 rows of neck cells
- 164.** The barrel-shaped pores are formed in:
 (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
 (c) *Funaria* (d) *Anthoceros*
- 154.** निम्नलिखित में से किसमें इलेटर्स, कैप्सूल में परिपक्व बीजाणुओं के साथ मौजूद होते हैं?
 (a) रिकसिया (b) मार्केंसिया
 (c) फ्यूनेरिया (d) स्फैग्नम
- 155.** ट्यूबरक्युलेटेड राइजोइड्स होते हैं
 (a) रिकसिया में (b) मार्केंसिया में
 (c) फ्यूनेरिया में (d) स्फैग्नम में
- 156.** मार्केंसिया के इलेटर हैं:
 (a) हैप्लोइड (b) डिप्लोइड
 (c) त्रिगुणित (d) बहुगुणित
- 157.** मार्केंसिया में निम्नलिखित में से कौन-सा पाया जाता है?
 (a) इंड्यूसियम (b) जेम्मा
 (c) लिगुले (d) पेटाफिसिस
- 158.** मार्केंसिया की आर्किगोनिया में सुरक्षात्मक संरचना है:
 (a) इलेटर (b) ट्राइकोम
 (c) पेरिकाेटियम (d) पैराफाइसिस
- 159.** मार्केंसिया में, मादा जनन अंग डण्ठल संरचनाओं पर उत्पन्न होते हैं जिन्हें कहा जाता है:
 (a) कार्पेल (b) जीनोफोर
 (c) स्त्रीधानीधर (d) मेगास्परोफिल
- 160.** मार्केंसिया में, एथेरोजोइड्स होते हैं:
 (a) रॉड के आकार का और बाईसिलिएट
 (b) लघु, घुमावदार और बहुरूपी
 (c) लघु, घुमावदार और बहुरूपी
 (d) लंबी, घुमावदार और बहुआयामी
- 161.** कायिक प्रजनन के लिए जेम्मा होता है:
 (a) रिकसिया (b) फ्यूनेरिया
 (c) फर्न (d) मार्केंसिया
- 162.** निम्नलिखित में से किसमें इलेटर मदर सेल्स और बीजाणु मदर सेल्स एक ही पीढ़ी के हैं?
 (a) मार्केंसिया (b) रिकसिया
 (c) ड्रायोप्टेरिस (d) इनमें से कोई नहीं
- 163.** मार्केंसिया के आर्किगोनियम में होती है:
 (a) गर्दन कोशिकाओं की 2 पंक्तियाँ
 (b) गर्दन कोशिकाओं की 4 पंक्तियाँ
 (c) गर्दन कोशिकाओं की 5 पंक्तियाँ
 (d) गर्दन कोशिकाओं की 6 पंक्तियाँ
- 164.** बैरल के आकार के छिद्र बनते हैं:
 (a) रिकसिया (b) मार्केंसिया
 (c) फ्यूनेरिया (d) एंथोसेरोस

165. In *Funaria*, paraphysis are present amongst :

- (a) Both antheridia and archegonia
- (b) Only antheridia
- (c) Only archegonia
- (d) Neither antheridia nor archegonia

166. In *Marchantia*, the gametophores are the elongation of

- (a) Thallus
- (b) Calyptra
- (c) Sporogonium
- (d) Leafy plant

167. Archegonium develops from endothecium in:

- (a) *Riccia*
- (b) *Marchantia*
- (c) *Funaria*
- (d) *Anthoceros*

168. Name the alga family with which the *Anthoceros* shares few common features :

- (a) Chlorophyceae
- (b) Xanthophyceae
- (c) Rhodophyceae
- (d) Cyanophyceae

169. Capsule in *Funaria* is :

- (a) Cylindrical and straight
- (b) Cylindrical and inclined
- (c) Pear-shaped and inclined
- (d) Pear-shaped and straight

170. Sporophyte growth is unlimited in :

- (a) Bryopsida
- (b) Hepaticopsida
- (c) Anthocerotopsida
- (d) None of these

171. Sporogenous tissue is of amphithecial origin in :

- (a) *Riccia*
- (b) *Marchantia*
- (c) *Anthoceros*
- (d) *Funaria*

172. In *Anthoceros*, the meristematic tissue is:

- (a) Absent
- (b) Present at the apex of sporophyte
- (c) Present in the-middle of sporophyte
- (d) Present at the base of sporophyte

173. In *Anthoceros*, cells of the thallus contain colonies of Blue Green Algae belonging to the genus :

- (a) *Nostoc*
- (b) *Chlorella*
- (c) *Hydrodictyon*
- (d) *Chlamydomonas*

174. Pseudocylinders are characteristic of the sporophyte of

- (a) *Riccia*
- (b) *Marchantia*
- (c) *Anthoceros*
- (d) *Funaria*

165. फ्यूनेरिया में, पैराफिसिस मौजूद हैं:

- (a) एंथेरिडिया और आर्कगोनिया दोनों में
- (b) केवल एंथेरिडिया में
- (c) केवल स्त्रीधानी में
- (d) न तो एंथेरिडिया और न ही आर्कगोनिया में

166. मार्केंशिया में गैमेटोफोर, दीर्घाकरण होता है

- (a) थैलस का
- (b) कैलिप्ट्रा का
- (c) स्पोरोगोनियम का
- (d) पत्तेदार पौधे का

167. आर्कैस्पोरियम एंडोथीसियम से विकसित होता है:

- (a) रिकसिया में
- (b) मार्केंशिया में
- (c) फ्यूनेरिया में
- (d) एंथोसेरोस में

168. उस शैवाल परिवार का नाम बताइए जिसके साथ एंथोसेरोस कुछ सामान्य लक्षण साझा करता है:

- (a) क्लोरोफाइसी
- (b) जैन्थोफाइसी
- (c) रोडोफाइसी
- (d) सायनोफाइसी

169. फ्यूनेरिया में कैप्सूल होता है :

- (a) बेलनाकार और सीधे
- (b) बेलनाकार और झुका हुआ
- (c) नाशपाती के आकार और झुका हुआ
- (d) नाशपाती के आकार और सीधे

170. स्पोरोफाइट वृद्धि असीमित होती है :

- (a) ब्रायोप्सिडा में
- (b) हेपेटिकोप्सिडा में
- (c) एन्थोसेरोटोप्सिडा में
- (d) इनमें से कोई नहीं

171. स्पोरोजेनस ऊतक एम्फीथिसियल मूल के होते हैं:

- (a) रिकसिया
- (b) मार्केंशिया
- (c) एंथोसेरोस
- (d) फ्यूनेरिया

172. एंथोसेरोस में, विभज्योतक ऊतक है:

- (a) अनुपस्थित
- (b) स्पोरोफाइट के शीर्ष पर मौजूद है
- (c) स्पोरोफाइट के बीच में मौजूद है
- (d) स्पोरोफाइट के आधार पर मौजूद है

173. एंथोसेरोस में, थैलस की कोशिकाओं में किस जीनस से संबंधित नीले हरे शैवाल की कॉलोनियां होती हैं:

- (a) नोस्टॉक
- (b) क्लोरेला
- (c) हाइड्रोडिक्टियोन
- (d) क्लैमाडोमोनस

174. स्फूडोइलेटर्स किसके स्पोरोफाइट की विशेषता है

- (a) रिकसिया
- (b) मार्केंशिया
- (c) एन्थोसेरोस
- (d) फनारिया

- 175.** Name a bryophyte in which the cells of the thallus have chloroplast with pyrenoids :
 (a) *Anthoceros* (b) *Porella*
 (c) *Funaria* (d) *Pellia*
- 176.** Usually, the number of pyrenoids in the thallus cells of *Anthoceros* is :
 (a) One in each cell (b) Two in each cell
 (c) Two to three in each cell
 (d) Numerous in each cell
- 177.** Mucilage cavities are the characteristic features of :
 (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
 (c) *Anthoceros* (d) *Funaria*
- 178.** The entire endothecium gives rise to columella in :
 (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
 (c) *Anthoceros* (d) *Funaria*
- 179.** Air pores are absent in :
 (a) *Anthoceros* (b) *Lunularia*
 (c) *Riccia* (d) *Marchantia*
- 180.** The sporophyte of *Anthoceros* is :
 (a) A saprophyte
 (b) Independent of the gametophyte
 (c) Dependent of the gametophyte
 (d) Semi-independent on the gametophyte
- 181.** Which of the following species is annual :
 (a) *Anthoceros erectus*
 (b) *Anthoceros himalayensis*
 (c) *Anthoceros chambensis*
 (d) *Anthoceros laevis*
- 182.** *Funaria* plant is
 (a) Prostrate and branched
 (b) Prostrate and unbranched
 (c) Radial and branched
 (d) Radial and unbranched
- 183.** In *Funaria*, the leaves are :
 (a) Spirally arranged and each leaf has a single branched nerve
 (b) Spirally arranged and each leaf has a single unbranched nerve
 (c) Arranged in 2-4 rows and each leaf has single unbranched nerve
 (d) Arranged in 2-4 rows and each leaf has single branched nerve
- 175.** एक ब्रायोफाइट का नाम बताएं जिसमें थैलस की कोशिकाओं में पायरेनोइड्स के साथ क्लोरोप्लास्ट होता है:
 (a) एंथोसेरोस (b) पोरेला
 (c) फ्यूनेरिया (d) पेलिया
- 176.** एंथोसिरोस की थैलस कोशिकाओं में आमतौर पर पायरेनोइड्स की संख्या होती है:
 (a) प्रत्येक कोशिका में एक
 (b) प्रत्येक कोशिका में दो
 (c) प्रत्येक कोशिका में दो से तीन
 (d) प्रत्येक कोशिका में असंख्य
- 177.** म्यूसिलेज कैविटीज़ की उपस्थिति विशेषता है:
 (a) रिकसिया की (b) मार्केंसिया की
 (c) एन्थोसेरोस की (d) फनारिया की
- 178.** संपूर्ण एंडोथेसियम कोलुमेल्ला को जन्म देती है:
 (a) रिकसिया में (b) मार्केंसिया में
 (c) एन्थोसेरोस में (d) फनारिया में
- 179.** वायु छिद्र अनुपस्थित होते हैं :
 (a) एंथोसेरोस (b) लूनलरिया
 (c) रिकसिया (d) मार्केंसिया
- 180.** एंथोसेरोस का स्पोरोफाइट है:
 (a) एक सैप्रोफाइट
 (b) गैमेटोफाइट से स्वतंत्र
 (c) गैमेटोफाइट पर निर्भर
 (d) गैमेटोफाइट पर अर्ध-स्वतंत्र
- 181.** निम्नलिखित में से कौन सी प्रजाति वार्षिक है:
 (a) ए इरेक्टस (b) ए हिमालयेंसिस
 (c) ए. चेम्बेंसिस (d) ए. लेविस
- 182.** फ्यूनेरिया का पौधा है
 (a) प्रोस्ट्रेट और शाखित (b) प्रोस्ट्रेट और अनब्रांकेड
 (c) रेडियल और शाखित (d) अरीय और अशाखित
- 183.** फ्यूनेरिया में पत्तियाँ होती हैं :
 (a) सर्पिल रूप से व्यवस्थित और प्रत्येक पत्ती में एक शाखित तंत्रिका होती है
 (b) सर्पिल रूप से व्यवस्थित और प्रत्येक पत्ती में एक एकल असंबद्ध तंत्रिका होती है
 (c) 2-4 पंक्तियों में व्यवस्थित और प्रत्येक पत्ते में एकल अशाखित तंत्रिका होती है
 (d) 2-4 पंक्तियों में व्यवस्थित और प्रत्येक पत्ती में एकल शाखित तंत्रिका होती है

TEST Yourself

Top Score Test 1

Note: Very Important MCQs are Shaded in Grey

1. Which plants are called archegoniates?

- (a) Having gametophytic plant body
- (b) Having archegonium
- (c) Having thalloid plant body
- (d) All of the above

2. Ancestors of Bryophyta were some aquatic plants because of the fact that:

- (a) Some species are aquatic even now
- (b) Protonema is like an algal filament
- (c) They have ciliated sperms
- (d) They are green

3. Plants with spores and embryo formation but lacking conductive tissues are classified as :

- (a) Angiosperms (b) Gymnosperms
- (c) Bryophytes (d) Pteridophytes

4. Which the following two stages in the life cycle of bryophytes are?

- (a) Gametophyte and Sporophyte
- (b) Lag stage and Long stage
- (c) Static stage and Dynamic stage
- (d) Exponential and Stationary stage

5. Which of the following statements is incorrect about bryophytes :

- (a) The main plant body is haploid
- (b) The male sex organ is called archegonium
- (c) The plant body is more differentiated than algae
- (d) The plant body is attached to the substratum by rhizoids.

6. Majority of bryophytes grow in damp, shady places because :

- (a) These require such habitats for reproduction
- (b) These lack protective layer cuticle
- (c) These have gametophytic generation as dominant phase
- (d) None of the above

7. In bryophytes embryo develops in :

- (a) Capsule (b) Sporophyte
- (c) Antheridium (d) Archegonium

1. कौन से पौधे आर्कगोनिएट्स कहलाते हैं?

- (a) गैमेटोफाइटिक पादप शरीर होना
- (b) आर्कगोनियम होना
- (c) थैलॉइड पादप शरीर होना
- (d) ये सभी

2. ब्रायोफाइटा के पूर्वज कुछ जलीय पौधे थे, इसका कारण यह है कि:

- (a) कुछ प्रजातियाँ अब भी जलीय हैं
- (b) प्रोटोनिमा एक शैवाल तंतु की तरह है
- (c) उनमें रोम युक्त शुक्राणु होते हैं
- (d) वे हरे हैं

3. बीजाणु और भ्रूण गठन वाले लेकिन प्रवाहकीय ऊतकों की कमी वाले पौधों को इस प्रकार वर्गीकृत किया गया है:

- (a) एंजियोस्पर्म (b) जिम्नोस्पर्म
- (c) ब्रायोफाइट्स (d) टेरीडोफाइट्स

4. ब्रायोफाइट्स के जीवन चक्र में निम्नलिखित दो चरण कौन से हैं?

- (a) गैमेटोफाइट और स्पोरोफाइट
- (b) अंतराल चरण और दीर्घ चरण
- (c) स्थैतिक चरण और गतिशील चरण
- (d) घातीय और स्थिर चरण

5. ब्रायोफाइट्स के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है:

- (a) मुख्य पौधे का शरीर अगुणित है
- (b) नर जनन अंग को आर्कगोनियम कहा जाता है
- (c) पौधे का शरीर शैवाल की तुलना में अधिक विभेदित है
- (d) पौधे का शरीर प्रकंदों द्वारा सबस्ट्रेटम से जुड़ा होता है।

6. अधिकांश ब्रायोफाइट्स नम, छायादार स्थानों में उगते हैं क्योंकि:

- (a) इन्हें प्रजनन के लिए ऐसे आवासों की आवश्यकता होती है
- (b) इनमें सुरक्षात्मक परत क्यूटिकल का अभाव होता है
- (c) इनमें गैमेटोफाइटिक पीढ़ी प्रभावी होती है
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

7. ब्रायोफाइट्स में भ्रूण का विकास होता है:

- (a) कैप्सूल (b) स्पोरोफाइट
- (c) एन्थेरिडियम (d) आर्कगोनियम

8. The rhizoids of *Funaria* are :

- (a) Unicellular
- (b) Multicellular, Branched
- (c) Unicellular with septa
- (d) Multicellular with oblique septa

9. The chief characteristic feature of bryophyta is:

- (a) Their gametophytic generation is dependent on sporophytic generation
- (b) Their sporophytic generation is dependent on gametophytic generation
- (c) Sporophytic generation is fully independent
- (d) None of the above given is true

10. Bryophytes are plants having phase dependant on phase.

- (a) Gametophytic, Sporophytic
- (b) Sporophytic, Gametophytic
- (c) Sporophytic, Zygotic
- (d) None of these

11. Moss spore on germination produces first structure called :

- (a) Rhizoids
- (b) Thallus
- (c) Protonema
- (d) None of these

12. In bryophytes rows of neck canal cells number is :

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 6

13. About bryophytes which of these statements is true :

- (a) These are photosynthetic
- (b) These lack conductive tissues
- (c) These have gametophytic dominant phase
- (d) All of the above

14. In moss peristomial teeth are :

- (a) 16+16
- (b) 8+8
- (c) 16+8
- (d) 16+32

15. The central part of *Funaria* axis is :

- (a) True vascular tissue
- (b) A type of conducting tissue
- (c) Hollow
- (d) Pith

16. Which one is peat or bog moss?

- (a) *Sphagnum*
- (b) *Funaria*
- (c) *Pogonatum*
- (d) *Polytrichum*

17. Which of the following is dominant phase in Moss?

- (a) Haploid gametophyte
- (b) Haploid sporophyte
- (c) Diploid gametophyte
- (d) Diploid sporophyte

8. फ्यूनेरिया के प्रकंद हैं:

- (a) एककोशिकीय
- (b) बहुकोशिकीय, शाखायुक्त
- (c) सेप्ता के साथ एककोशिकीय
- (d) तिरछे सेप्ता के साथ बहुकोशिकीय

9. ब्रायोफाइटा की मुख्य विशेषता है:

- (a) उनकी गैमेटोफाइटिक पीढ़ी स्पोरोफाइटिक पीढ़ी पर निर्भर है
- (b) उनकी स्पोरोफाइटिक पीढ़ी गैमेटोफाइटिक पीढ़ी पर निर्भर है
- (c) स्पोरोफाइटिक पीढ़ी पूरी तरह से स्वतंत्र है
- (d) उपरोक्त में से कोई भी सत्य नहीं है

10. ब्रायोफाइट्स अवस्था वाले पौधे हैं जो अवस्था पर निर्भर होते हैं।

- (a) गैमेटोफाइटिक, स्पोरोफाइटिक
- (b) स्पोरोफाइटिक, गैमेटोफाइटिक
- (c) स्पोरोफाइटिक, जाइगोटिक
- (d) इनमें से कोई नहीं

11. अंकुरण के पश्चात मॉस बीजाणु पहली संरचना उत्पन्न करता है जिसे कहते हैं:

- (a) राइज़ोइड्स
- (b) थैलस
- (c) प्रोटोनिमा
- (d) इनमें से कोई नहीं

12. ब्रायोफाइट्स में गर्दन नलिका की कोशिकाओं की संख्या होती है:

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 6

13. ब्रायोफाइट्स के बारे में इनमें से कौन सा कथन सत्य है:

- (a) ये प्रकाश संश्लेषक हैं
- (b) इनमें प्रवाहकीय ऊतकों की कमी होती है
- (c) इनमें गैमेटोफाइटिक प्रमुख अवस्था होती है
- (d) उपरोक्त सभी

14. मॉस में पेरिस्टोमियल दांत होते हैं:

- (a) 16+16
- (b) 8+8
- (c) 16+8
- (d) 16+32

15. फ्यूनेरिया अक्ष का केन्द्रीय भाग है :

- (a) सच्चा संवहनी ऊतक
- (b) एक प्रकार का संवाहक ऊतक
- (c) खोखला
- (d) पिथ

16. पीट या बोग मॉस कौन सा है?

- (a) स्फैगनम
- (b) फ्यूनेरिया
- (c) पोगोनैटम
- (d) पॉलीट्रिचम

17. मॉस में निम्नलिखित में से कौन सी प्रमुख अवस्था है?

- (a) अगुणित गैमेटोफाइट
- (b) अगुणित स्पोरोफाइट
- (c) डिप्लोइड गैमेटोफाइट
- (d) डिप्लोइड स्पोरोफाइट

18. In terrestrial plants only bryophytes have depending on plant.

- (a) Sporophyte, gametophyte
- (b) Zygote, rhizoidal
- (c) Gametophytic, sporophyte
- (d) None of the above

19. The life cycle of *Funaria* is not completed without water because of :

- (a) *Funaria* is very delicate
- (b) *Funaria* is aquatic
- (c) Branches are not formed without water
- (d) Zooidogamic fertilization

20. Who is known as "Father of Indian Bryology"?

- (a) Ram Udar
- (b) S.R. Kashyap
- (c) Parihar
- (d) None of these

21. Spores of which plants have chloroplast:

- (a) *Aspergillus*
- (b) *Funaria*
- (c) *Rhizopus*
- (d) Yeast

22. Which are the first terrestrial plants?

- (a) Algae
- (b) Bryophytes
- (c) Pteridophytes
- (d) Gymnosperms

23. Elongated cylindrical sporogonium is seen in:

- (a) *Anthoceros*
- (b) *Polytrichum*
- (c) *Marchantia*
- (d) *Porella*

24. Who was the first to give term "Bryophyta"?

- (a) Braun
- (b) Proskaur
- (c) Campbell
- (d) Schimper

25. Name a saprophytic Bryophyte.

- (a) *Calobrym*
- (b) *Buxbaumia*
- (c) *Takakia*
- (d) *Sphaerocarpus*

26. In moss calyptra is formed from :

- (a) Antheridium
- (b) Venter wall
- (c) Capsule
- (d) Columella

27. Which plays an important role in the dispersal of spores in *Funaria*?

- (a) Operculum
- (b) Sporophyte
- (c) Peristome and annulus
- (d) Sporogonium

28. Name the smallest Bryophyte

- (a) *Zoopis*
- (b) *Pellia*
- (c) *Monoclea*
- (d) *Metzgeria*

29. The tallest moss in the world is:

- (a) *Polytrichum*
- (b) *Pogonatum*
- (c) *Buxbaumia*
- (d) *Dawsonia*

18. स्थलीय पौधों में केवल ब्रायोफाइट्स में होता है जो पौधे पर निर्भर करता है।

- (a) स्पोरोफाइट, गैमेटोफाइट
- (b) युग्मनज, प्रकंद
- (c) गैमेटोफाइटिक, स्पोरोफाइट
- (d) इनमें से कोई नहीं

19. फ्यूनेरिया का जीवन चक्र पानी के बिना पूरा नहीं होता है क्योंकि:

- (a) फ्यूनेरिया बहुत नाजुक होता है
- (b) फ्यूनेरिया जलीय है
- (c) जल के बिना शाखाएँ नहीं बनती
- (d) जूडोगैमिक निषेचन

20. 'भारतीय ब्रायोलॉजी के जनक' के रूप में किसे जाना जाता है?

- (a) राम उदार
- (b) एस.आर. कश्यप
- (c) परिहार
- (d) इनमें से कोई नहीं

21. किन पौधों के बीजाणुओं में क्लोरोप्लास्ट होता है:

- (a) एस्परगिलस
- (b) फ्यूनेरिया
- (c) राइजोपस
- (d) यीस्ट

22. प्रथम स्थलीय पौधे कौन से हैं?

- (a) शैवाल
- (b) ब्रायोफाइट्स
- (c) टेरीडोफाइट्स
- (d) जिम्नोस्पर्म

23. लम्बा बेलनाकार स्पोरोगोनियम इसमें देखा जाता है:

- (a) एंथोसेरोस
- (b) पॉलीट्रिचम
- (c) मार्किसिया
- (d) पोरेला

24. ब्रायोफाइट शब्द सबसे पहले किसने दिया था?

- (a) ब्राउन
- (b) प्रोस्कौर
- (c) कैम्पबेल
- (d) शिम्पर

25. एक सैप्रोफाइटिक ब्रायोफाइट का नाम बताइए।

- (a) कैलोब्रीम
- (b) बक्सबाउमिया
- (c) ताकाकिया
- (d) स्पैरोकार्पस

26. मॉस में कैलिप्ट्रा बनता है :

- (a) एंथेरिडियम
- (b) वेंटर दीवार
- (c) कैप्सूल
- (d) कोलुमेला

27. फ्यूनेरिया में बीजाणुओं के फैलाव में कौन महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है?

- (a) ऑपेरकुलम
- (b) स्पोरोफाइट
- (c) पेरिस्टोम और एनलस
- (d) स्पोरोगोनियम

28. सबसे छोटे ब्रायोफाइट का नाम बताइये

- (a) जूप्सिस
- (b) पेलिया
- (c) मोनोक्लीया
- (d) मेट्ज़गेरिया

29. विश्व की सबसे ऊँची मॉस है:

- (a) पॉलीट्रिचम
- (b) पोगोनेटम
- (c) बक्सबाउमिया
- (d) डॉसोनिया

30. Name the largest Bryophyte.

- (a) *Dawsonia* (b) *Sphagnum*
(c) *Anthoceros* (d) *Pogonatum*

31. Name a xerophytic Bryophyte.

- (a) *Zoopsis* (b) *Polytrichum*
(c) *Tatula muraies* (d) None of these

32. Name a epiphyllous Bryophyte.

- (a) *Buxbaumia* (b) *Ricciocarpus*
(c) *Radula* (d) *Porella*

33. Which of the following is an incorrect statement regarding mosses?

- (a) Spores are formed before meiosis
(b) Predominant stage of life cycle is gametophyte
(c) The plant body is attached to soil with the help of multicellular and branched rhizoids
(d) Vegetative reproduction is by fragmentation and budding

34. Which part of *Riccia* bears nurse cells?

- (a) Antheridium (b) Sporogonium
(c) Egg cell (d) Thallus region

35. Who divided plants into archegoniates and siphonogamals.

- (a) Smith (b) Proskauer
(c) Eichler (d) Engler

36. Who gave the rank of a division to Bryophytes?

- (a) Smith (b) Schimper
(c) Cambell (d) Schuster

37. The gametophyte of moss has distinct phases

- (a) Two (b) Three (c) Four (d) None

38. Who raised the order Anthocerotales to the rank of a class?

- (a) Rothmaler (b) Holmes
(c) Wardlaw (d) Howe

39. Name the bryophyte having antiseptic properties :

- (a) *Sphagnum* (b) *Marchantia*
(c) *Funaria* (d) None of these

40. In *Funaria*:

- (a) Male and female reproductive organs are on the same plant and on the same branch
(b) Male and female reproductive organs are on the same plant but on different branches
(c) Male and female reproductive organs are on different plants
(d) All of the above

30. सबसे बड़े ब्रायोफाइट का नाम बताइये।

- (a) डॉसोनिया (b) स्फैग्नुम
(c) एन्थोसेरोस (d) पैगोनेटम

31. एक जेरोफाइटिक ब्रायोफाइट का नाम बताइए।

- (a) जूप्सिस (b) पॉलीट्रिचम
(c) टाटरुला मुराइस (d) इनमें से कोई नहीं

32. एक एपिफाइलस ब्रायोफाइट का नाम बताइए।

- (a) बक्सबाउमिया (b) रिक्सीओकार्पस
(c) रेडुला (d) पोरेला

33. निम्नलिखित में से कौन सा मॉस के संबंध में गलत/कथन है?

- (a) अर्धसूत्रीविभाजन से पहले बीजाणु बनते हैं
(b) जीवन चक्र की प्रमुख अवस्था गैमेटोफाइट है
(c) पौधे का शरीर बहुकोशिकीय और शाखित प्रकंदों की सहायता से मिट्टी से जुड़ा होता है
(d) वानस्पतिक प्रजनन विखंडन और मुकुलन द्वारा होता है

34. *रिक्सिया* के किस भाग में नर्स कोशिकाएँ होती हैं?

- (a) एन्थेरिडियम (b) स्पोरोगोनियम
(c) अंडा कोशिका (d) थैलस क्षेत्र

35. जिन्होंने पौधों को आर्कगोनिअट्स और साइफोनागामल में विभाजित किया।

- (a) स्मिथ (b) प्रोस्काउर
(c) आइक्लर (d) एंगलर

36. ब्रायोफाइट्स को डिवीजन का दर्जा किसने दिया?

- (a) स्मिथ (b) शिम्पर
(c) कैम्बेल (d) शूस्टर

37. मॉस के गैमेटोफाइट में अलग-अलग चरण होते हैं

- (a) दो (b) तीन
(c) चार (d) कोई नहीं

38. एन्थोसेरोटेलिस क्रम को एक वर्ग के दर्जे तक किसने बढ़ाया?

- (a) रॉथमलर (b) होम्स
(c) वार्डलॉ (d) होवे

39. एंटीसेप्टिक गुणों वाले ब्रायोफाइट का नाम बताइए:

- (a) स्फैग्नुम (b) मार्केंसिया
(c) फ्यूनेरिया (d) इनमें से कोई नहीं

40. फ्यूनेरिया में:

- (a) नर और मादा प्रजनन अंग एक ही पौधे और एक ही शाखा पर होते हैं
(b) नर और मादा प्रजनन अंग एक ही पौधे पर लेकिन अलग-अलग शाखाओं पर होते हैं
(c) नर और मादा प्रजनन अंग अलग-अलग पौधों पर होते हैं
(d) उपरोक्त सभी

41. Who suggested Anthocerosida to Anthocerotopsida :

- (a) Proskauer (b) Takhtajan
(c) Eichler (d) Braun

42. Female sex organs in *Marchantia* are borne on:

- (a) An elaterophore (b) A rhizophore
(c) An antheridiophore (d) An archegoniophore

43. A dioecious gametophyte is seen in the case of :

- (a) *Funaria* (b) *Riccia*
(c) *Marchantia* (d) *Anthoceros*

44. In moss sporophyte is formed on:

- (a) Antheridiophore (b) Archegoniophore
(c) Carpophore (d) Gynophore

45. An endophytic alga is present in the thallus of :

- (a) *Anthoceros* (b) *Riccia*
(c) *Funaria* (d) *Marchantia*

46. The sporophyte grows continuously for a long period due to basal meristem in:

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Anthoceros* (d) *Funaria*

47. Which is a gametophytic tissue?

- (a) Apophysis (b) Operculum
(c) Peristome (d) Calyptra

48. Which among the following is called amphibians of plant kingdom?

- (a) Bryophytes (b) Pteridophytes
(c) Gymnosperms (d) Angiosperms

49. Which of the following is incorrectly matched :

- (a) Gemmae — Gemma cup
(b) Antheridium — Antherozoids
(c) Protonema — Mosses
(d) Leafy stage — Liverworts

50. In moss sporogenous tissue arise from:

- (a) Outer endothecium (b) Inner endothecium
(c) Total amphithecium (d) Total endothecium

51. Antheridia in *Funaria* are formed at the apex of male shoot in

- (a) As solitary organs (b) Groups of two
(c) Groups of three (d) Groups of many

52. The columella of moss is which region of moss capsule :

- (a) Sterile (b) Vegetative
(c) Fertile (d) Sterile or fertile

41. एन्थोसेरोटोप्सिडा को एन्थोसेरोटोप्सिडा नाम का सुझाव किसने दिया: प

- (a) प्रोस्काउर (b) तख्तजान
(c) आइक्लर (d) ब्रौन

42. मार्केंसिया में मादा जनन अंगों का जन्म होता है:

- (a) एक इलैटेरोफोर पर
(b) एक राइजोफोर पर
(c) एक एंथेरिडियोफोर पर
(d) एक आर्कगोनियोफोर पर

43. एक द्विअंगी गैमेटोफाइट निम्नलिखित में देखा जाता है:

- (a) फ्यूनेरिया (b) रिक्सिया
(c) मार्केंसिया (d) एन्थोसेरोस

44. मॉस में स्पोरोफाइट बनता है:

- (a) एंथेरिडियोफोर (b) आर्कगोनियोफोर
(c) कार्पोफोर (d) गाइनोफोर

45. निम्नलिखित के थैलस में एक एंडोफाइटिक शैवाल मौजूद होता है:

- (a) एन्थोसेरोस (b) रिक्सिया
(c) फ्यूनेरिया (d) मार्केंसिया

46. बेसल मेरिस्टेम के कारण स्पोरोफाइट लंबी अवधि तक लगातार बढ़ता रहता है:

- (a) रिक्सिया (b) मार्केंसिया
(c) एन्थोसेरोस (d) फ्यूनेरिया

47. गैमेटोफाइटिक ऊतक कौन सा है?

- (a) एपोफिसिस (b) ऑपेरकुलम
(c) पेरिस्टोम (d) कैलिप्ट्रा

48. निम्नलिखित में से किसे पादप साम्राज्य का उभयचर कहा जाता है?

- (a) ब्रायोफाइट्स (b) टेरिडोफाइट्स
(c) जिम्नोस्पर्म (d) एंजियोस्पर्म

49. निम्नलिखित में से कौन सा गलत सुमेलित है:

- (a) जेम्मा - जेम्मा कप
(b) एंथेरिडियम - एंथेरोज़ोइड्स
(c) प्रोटोनिमा - मॉस
(d) पत्तेदार अवस्था - लिवरवॉर्ट्स

50. मॉस में स्पोरोजेनस ऊतक उत्पन्न होता है:

- (a) बाहरी एंडोथेसियम (b) आंतरिक एंडोथेसियम
(c) कुल एम्फिथेसियम (d) कुल एंडोथेसियम

51. फ्यूनेरिया में एंथेरिडिया नर प्ररोह के शीर्ष पर बनते हैं

- (a) एकान्त अंगों के रूप में (b) दो के समूह
(c) तीन के समूह (d) कई का समूह

52. मॉस का कोलुमेल्ला मॉस कैप्सूल का कौन सा क्षेत्र है:

- (a) बॉझ (b) वनस्पति
(c) उपजाऊ (d) बॉझ या उपजाऊ

53. A sporophyte of *Marchantia* is enveloped by :

- (a) One protective sheath (b) Two protective sheaths
(c) Three protective sheaths
(d) Four protective sheaths

54. True elaters are found in the sporophyte of :

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Anthoceros* (d) *Funaria*

55. Protonema which is not formed from spores is known as :

- (a) Apophysis (b) Paraphysis
(c) Secondary protonema (d) Primary protonema

56. In between the sex organs of *Funaria* are found a number of hair-like sterile structures known as :

- (a) Apophysis (b) Paraphysis
(c) Elaters (d) None of these

57. The antherozoids of *Funaria* are :

- (a) Aflagellated (b) Monoflagellated
(c) Biflagellated (d) Multiflagellated

58. Which of the following is absent in Bryophytes:

- (a) Chloroplasts (b) Leaves
(c) Rhizoids (d) Thallus

59. In *Marchantia* the chloroplast is :

- (a) Cup shaped (b) Disc shaped
(c) Star shaped (d) Ribbon shaped

60. In *Marchantia* the archegonia are situated :

- (a) On the disc (b) Below the disc
(c) In the middle of the disc
(d) On the sides of the disc

61. "Horn wort" is the common name of :

- (a) *Riccia* (b) *Porella* (c) *Anthoceros* (d) *Pellia*

62. The spores of *Funaria* on germination produce:

- (a) Protonema (b) Primary protonema
(c) Secondary protonema (d) None of these

63. Which of the following belongs to class Anthocerotae?

- (a) Liverworts (b) Hornworts
(c) Mosses (d) All of these

64. Identify the correct statement :

- (a) Bryophytes have true vascular system but lack leaves
(b) Bryophytes do not contain true leaves and true stem
(c) Bryophytes have true stem but lack vascular system
(d) Bryophytes have leaves but lack stem

53. मार्केशिया का एक स्पोरोफाइट किसके द्वारा आच्छादित होता है:

- (a) एक सुरक्षात्मक आवरण
(b) दो सुरक्षात्मक आवरण
(c) तीन सुरक्षात्मक आवरण
(d) चार सुरक्षात्मक आवरण

54. सच्चे इलेटर्स स्पोरोफाइट में पाए जाते हैं:

- (a) रिक्सिया (b) मार्केशिया
(c) एन्थोसेरोस (d) फ्यूनेरिया

55. प्रोटोनिमा जो बीजाणुओं से नहीं बनता है, कहलाता है:

- (a) एपोफिसिस (b) पैराफिसिस
(c) द्वितीयक प्रोटोनिमा (d) प्राथमिक प्रोटोनिमा

56. फ्यूनेरिया के जनन अंगों के बीच में कई बाल जैसी बाँझ संरचनाएँ पाई जाती हैं जिन्हें कहा जाता है।

- (a) एपोफिसिस (b) पैराफिसिस
(c) एलेटर्स (d) इनमें से कोई नहीं

57. फ्यूनेरिया के एथेरोज़ोइड्स हैं:

- (a) अकशाभिक (b) एकलकशाभ युक्त
(c) द्विकशाभ युक्त (d) बहुकशाभ युक्त

58. ब्रायोफाइट्स में निम्नलिखित में से कौन अनुपस्थित है:

- (a) क्लोरोप्लास्ट (b) पत्तियाँ
(c) राइज़ोइड्स (d) थैलस

59. मार्केशिया में क्लोरोप्लास्ट है:

- (a) कप के आकार का (b) डिस्क के आकार का
(c) तारे के आकार का (d) रिबन के आकार का

60. मार्केशिया में आर्कगोनिया स्थित हैं:

- (a) डिस्क पर (b) डिस्क के नीचे
(c) डिस्क के मध्य में (d) डिस्क के किनारों पर

61. 'हॉर्न वॉर्ट' किसका सामान्य नाम है:

- (a) रिक्सिया (b) पोरेला
(c) एन्थोसेरोस (d) पेलिया

62. अंकुरण पर फ्यूनेरिया के बीजाणु उत्पन्न करते हैं:

- (a) प्रोटोनिमा (b) प्राथमिक प्रोटोनिमा
(c) द्वितीयक प्रोटोनिमा (d) इनमें से कोई नहीं

63. निम्नलिखित में से कौन एन्थोसेरोटे वर्ग से संबंधित है?

- (a) लिवरवॉर्ट्स (b) हॉर्नवॉर्ट्स (c) मॉस (d) ये सभी

64. सही कथन पहचानें:

- (a) ब्रायोफाइट्स में वास्तविक संवहनी तंत्र होता है लेकिन पत्तियों की कमी होती है
(b) ब्रायोफाइट्स में असली पत्तियाँ और असली तना नहीं होता है
(c) ब्रायोफाइट्स में असली तना होता है लेकिन उनमें संवहनी तंत्र की कमी होती है
(d) ब्रायोफाइट्स में पत्तियाँ तो होती हैं लेकिन तना नहीं होता

65. *Spirogyra* differs from moss protonema in having:

- (a) Pyrenoids (b) Branched filaments
- (c) Reticulate chloroplasts
- (d) Rhizoidal branches

66. Sporophyte of *Funaria* is:

- (a) Parasitic (b) Autotrophic
- (c) Saprophytic (d) Semiparasitic

67. The leaves of *Funaria* are:

- (a) Sessile (b) Stalked
- (c) Petiolate (d) None of these

68. When the gametophyte is not formed by spores but other part of sporophyte, it is known as:

- (a) Apogamy (b) Apospory
- (c) Polyspory (d) Multispory

69. To which class *Riccia* belongs :

- (a) Sphenopsida (b) Hepaticopsida
- (c) Bryopsida (d) None of these

70. The gametophyte produced by apospory is:

- (a) Haploid (b) Diploid
- (c) Triploid (d) Parthenogenetic

71. *Funaria* can be differentiated from *Cycas* :

- (a) *Funaria* has antheridia and archegonia
- (b) *Funaria* does not have spores
- (c) *Funaria* does not have ovules
- (d) All of the above

72. The middle sterile part of *Funaria* capsule is :

- (a) Protonema (b) Columella
- (c) Spore sac (d) Foot

73. Main plant body of *Funaria* is :

- (a) Gametophytic (b) Sporophytic
- (c) Both (a) and (b) (d) None of these

74. The common name of *Sphagnum* is:

- (a) Common moss (b) Bog moss
- (c) Pond moss (d) All of these

75. Why plants of class hepaticae are named as liverworts :

- (a) Lobes of the thallus are similar to lobes of the liver
- (b) Lobes of the buds are similar to lobes of the liver.
- (c) Lobes of the flower are similar to lobes of the liver
- (d) Lobes of the flower are similar to lobes of the liver

65. स्पाइरोगाइरा मॉस प्रोटोनिमा से भिन्न है:

- (a) पाइरेनोइड्स
- (b) शाखित तंतु
- (c) जालीदार क्लोरोप्लास्ट
- (d) राइजोइडल शाखाएं

66. फ्यूनेरिया का स्पोरोफाइट है:

- (a) परजीवी (b) स्वपोषी
- (c) सैप्रोफाइटिक (d) सेमीपैरासिटिक

67. फ्यूनेरिया की पत्तियाँ हैं:

- (a) सेसाइल (b) स्टॉकड
- (c) पेटियोलेट (d) इनमें से कोई नहीं

68. जब गैमेटोफाइट बीजाणुओं से नहीं बल्कि स्पोरोफाइट के अन्य भाग से बनता है, तो इसे इस रूप में जाना जाता है:

- (a) अपोगैमी
- (b) एपोस्पोरी
- (c) पॉलीस्पोरी
- (d) मल्टीस्पोरी

69. रिक्सिया किस वर्ग से संबंधित है:

- (a) स्फेनोप्सिडा (b) हेपेटिकोप्सिडा
- (c) ब्रायोप्सिडा (d) इनमें से कोई नहीं

70. एपोस्पोरी द्वारा उत्पादित गैमेटोफाइट है:

- (a) अगुणित (b) डिप्लोइड
- (c) त्रिगुणित (d) पार्थेनोजेनेटिक

71. फ्यूनेरिया को साइकस से अलग किया जा सकता है:

- (a) फ्यूनेरिया में एथेरिडिया और आर्कगोनिया है
- (b) फ्यूनेरिया में बीजाणु नहीं होते हैं
- (c) फ्यूनेरिया में बीजांड नहीं होता है
- (d) उपरोक्त सभी

72. फ्यूनेरिया कैप्सूल का मध्य बाँझ भाग है:

- (a) प्रोटोनिमा (b) कोलुमेल्ला
- (c) बीजाणु थैली (d) पैर

73. फ्यूनेरिया का मुख्य पादप निकाय है:

- (a) गैमेटोफाइटिक
- (b) स्पोरोफाइटिक
- (c) दोनों (a) और (b)
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

74. स्फैग्मन का सामान्य नाम है:

- (a) सामान्य मॉस (b) बोग मॉस
- (c) तालाब मॉस (d) उपरोक्त सभी

75. हेपेटेसी वर्ग के पौधों को लिबरवॉर्ट्स क्यों कहा जाता है:

- (a) थैलस के लोब यकृत के लोब के समान होते हैं
- (b) कलियों के लोब यकृत के लोब के समान होते हैं।
- (c) फूल की पालियाँ यकृत की पालियों के समान होती हैं
- (d) फूल की पालियाँ यकृत की पालियों के समान होती हैं

76. If moss protonema is formed from capsule cells it will be :

- (a) Haploid (b) Diploid
(c) Triploid (d) Polyploid

77. The male sex organ of bryophytes called antheridium, produces a biflagellate gamete called?

- (a) Sperms (b) Antherozoids
(c) Archegonium (d) Sporozoids

78. Rhizoids of *Riccia* are :

- (a) Multicellular with oblique septa
(b) Unicellular and smooth walled only
(c) Unicellular and tuberculate only
(d) Unicellular, smooth walled and tuberculate

79. The plants which produce embryo but lack vascular tissue and seeds:

- (a) Thallophyta (b) Bryophyta
(c) Pteridophyta (d) Gymnosperms

80. *Funaria* is:

- (a) Acrocarpous (b) Pleurocarpous
(c) Apocarpous (d) Anacrogynous

81. When flattened leaves are produced with overlapping leaves in two or more ranks, then these are called?

- (a) Mossy mosses (b) Leafy mosses
(c) Scaly liverworts (d) Livery liverworts

82. Retort cells are found in:

- (a) *Sphagnum* (b) *Funaria*
(c) *Riccia* (d) *Pogonatum*

83. In *Anthoceros* the meristematic tissue is present :

- (a) At the apex of sporogonium
(b) At the base of sporogonium above foot
(c) In the middle of sporogonium
(d) None of the above

84. Cells of the most hornworts contain :

- (a) Single chloroplast (b) Double chloroplasts
(c) Three chloroplasts (d) Four chloroplasts

85. How is moss different from fern?

- (a) In alternation of generations
(b) Independent gametophyte
(c) Dependent sporophyte
(d) None of the above

86. In moss stomata are found :

- (a) On leaf (b) On stem
(c) In apophysis (d) None of these

76. यदि मॉस प्रोटोनिमा कैप्सूल कोशिकाओं से बनता है तो यह होगा:

- (a) अगुणित (b) द्विगुणित
(c) त्रिगुणित (d) बहुगुणित

77. ब्रायोफाइड्स का नर जनन अंग जिसे एंथेरिडियम कहा जाता है, एक बाइफ्लैगलेट गैमीट उत्पन्न करता है जिसे कहा जाता है?

- (a) शुक्राणु (b) एंथेरोज़ोइड्स
(c) आर्कगोनियम (d) स्पोरोज़ोइड्स

78. *रिक्सिया* के प्रकंद हैं:

- (a) तिरछे सेप्ता के साथ बहुकोशिकीय
(b) केवल एककोशिकीय और चिकनी दीवार वाली
(c) केवल एककोशिकीय और तपेदिक
(d) एककोशिकीय, चिकनी दीवार वाली और ट्यूबरकुलेट

79. वे पौधे जो भ्रूण पैदा करते हैं लेकिन उनमें संवहनी ऊतक और बीज की कमी होती है:

- (a) थैलोफाइटा (b) ब्रायोफाइटा
(c) टेरिडोफाइटा (d) जिम्नोस्पर्म

80. फ्यूनेरिया है:

- (a) एक्रोकार्पस (b) प्लुरोकार्पस
(c) एपोकार्पस (d) एनाक्रोगिनस

81. जब चपटी पत्तियाँ दो या दो से अधिक पंक्तियों में ओवरलैपिंग पत्तियों के साथ उत्पन्न होती हैं, तो इन्हें क्या कहा जाता है?

- (a) मोसी मॉस (b) पत्तेदार मॉस
(c) स्केली लिवरवॉर्ट्स (d) लिवरी लिवरवॉर्ट्स

82. रिटॉर्ट कोशिकाएँ पाई जाती हैं:

- (a) स्फैग्नम (b) फ्यूनेरिया
(c) रिक्सिया (d) पोगोनैटम

83. एन्थोसेरोस में विभज्योतक ऊतक मौजूद होता है:

- (a) स्पोरोगोनियम के शीर्ष पर
(b) पैर के ऊपर स्पोरोगोनियम के आधार पर
(c) स्पोरोगोनियम के मध्य में
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

84. अधिकांश हॉर्नवॉर्ट्स की कोशिकाओं में शामिल हैं:

- (a) एकल क्लोरोप्लास्ट (b) डबल क्लोरोप्लास्ट
(c) तीन क्लोरोप्लास्ट (d) चार क्लोरोप्लास्ट

85. मॉस फर्न से किस प्रकार भिन्न है?

- (a) पीढ़ियों के एकान्तरण में
(b) स्वतंत्र गैमेटोफाइट
(c) आश्रित स्पोरोफाइट (d) इनमें से कोई नहीं

86. मॉस में रंघ्र पाए जाते हैं:

- (a) पत्ती पर (b) तने पर
(c) एपोफिसिस में (d) इनमें से कोई नहीं

87. Which of the following is an example of liverworts?

- (a) *Funaria* (b) *Polytrichum*
(c) *Marchantia* (d) *Sphagnum*

88. The common name of *Funaria*, is :

- (a) Pond moss (b) Peat moss
(c) Bog moss (d) Green moss

89. The leaves of *Funaria* are:

- (a) Green and without stomata
(b) With sunken stomata
(c) With numerous stomata
(d) None of the above

90. Bryophyta have a special character different from other plants :

- (a) They form two types of spores
(b) They do not have developed vascular tissue
(c) They do not have roots
(d) Their sporophyte is attached to gametophyte

91. Which of the following is a specialized structure which develop in small receptacles called gemma cup and eventually germinates to form a new individual?

- (a) Gemmae (b) Sporophyte
(c) Rhizoids (d) Thallus

92. In *Anthoceros* the sporogenous tissue is derived from :

- (a) Amphithecium (b) Endothecium
(c) Gametophytic tissue (d) Columella

93. Stomata are present on capsule wall of:

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Anthoceros* (d) *Pellia*

94. Pseudoelaters are found in the sporophyte of :

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Funaria* (d) *Anthoceros*

95. Development of sporophyte from gametophyte without sexual reproduction is called:

- (a) Apogamy (b) Apospory
(c) Amphimixis (d) Parthenogenesis

87. निम्नलिखित में से कौन सा लिबरवॉर्ट्स का उदाहरण है?

- (a) फ्यूनेरिया (b) पॉलीट्रिचम
(c) मार्कसिया (d) स्फैग्नम

88. फ्यूनेरिया का सामान्य नाम है:

- (a) तालाब मॉस (b) पीट मॉस
(c) बोग मॉस (d) ग्रीन मॉस

89. फ्यूनेरिया की पत्तियाँ हैं:

- (a) हरी और रंध्र रहित
(b) धंसे हुए रंध्र के साथ
(c) असंख्य रंध्रों के साथ
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

90. ब्रायोफाइटा में अन्य पौधों से अलग एक विशेष गुण होता है:

- (a) वे दो प्रकार के बीजाणु बनाते हैं
(b) उनमें संवहनी ऊतक विकसित नहीं होता है
(c) उनकी जड़ें नहीं हैं
(d) उनका स्पोरोफाइट गैमेटोफाइट से जुड़ा होता है

91. निम्नलिखित में से कौन सी एक विशेष संरचना है जो जेम्मा कप नामक छोटे पात्र में विकसित होती है और अंततः एक नए पौधे के निर्माण के लिए अंकुरित होती है?

- (a) जेम्मा (b) स्पोरोफाइट
(c) राइज़ोइड्स (d) थैलस

92. एन्थोसेरोस में स्पोरोजेनस ऊतक प्राप्त होता है:

- (a) एम्फिथेशियम
(b) एंडोथेशियम
(c) गैमेटोफाइटिक ऊतक
(d) कोलुमेल्ला

93. स्टोमेटा कैप्सूल की दीवार पर मौजूद होते हैं:

- (a) रिक्सिया की (b) मार्कसिया की
(c) एन्थोसेरोस की (d) पेलिया की

94. स््यूडोएलेटर्स स्पोरोफाइट में पाए जाते हैं:

- (a) रिक्सिया के (b) मार्कसिया के
(c) फ्यूनेरिया के (d) एन्थोसेरोस के

95. लैंगिक प्रजनन के बिना गैमेटोफाइट से स्पोरोफाइट का विकास कहलाता है:

- (a) अपोगैमी (b) अपोस्पोरी
(c) एम्फिमिक्सिस (d) पार्थेनोजेनेसिस

RESULTS of Test Yourself

Top Score Test 1

Total No. of Questions :
Right Answers :
Wrong Answers :
Not Attempted Questions :
Net Result (%) :

Very Important MCQs

Total No. of Questions :
Right Answers :
Wrong Answers :
Not Attempted Questions :
Net Result (%) :

Top Score Test 2

1. Gametophyte is main plant body in :

- (a) Bryophyta (b) Pteridophyta
(c) Gymnosperms (d) Angiosperms

2. The sporophyte grows continuously for a long period due to basal meristem in:

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Anthoceros* (d) *Funaria*

3. The bryophyte with most economic importance is :

- (a) Peat moss (b) Liverwort
(c) Hornwort (d) None of these

4. Which of the following statement is incorrect regarding the economic and ecological importance of bryophytes :

- (a) Prevent soil erosion
(b) Decompose and make fertile the soil
(c) Used as packing material for trans-shipment
(d) Used in the treatment of fertility

5. The upper region of moss capsule is :

- (a) A non-specialized structure
(b) Specialized for spore dispersal
(c) Simple structure
(d) Only an ornamental structure

6. The sporophyte of *Riccia* is :

- (a) Photoautotrophic (b) Total parasite
(c) Semiparasite (d) None of these

7. *Funaria* is:

- (a) Monoecious
(b) Dioecious
(c) Monoecious or dioecious
(d) All of the above

8. Pseudoelaters are found in the sporophyte of :

- (a) *Riccia* (b) *Funaria*
(c) *Porella* (d) *Anthoceros*

9. In moss conducting tissue is made up of :

- (a) Elongated parenchymatous cells
(b) Phloem only
(c) Xylem only
(d) Xylem and phloem both

10. *Funaria* is a bryophyta because :

- (a) Has multicellular and jacketed sex organs
(b) It lacks vascular tissue
(c) Lacks seeds
(d) All of the above

1. गैमेटोफाइट मुख्य पादप निकाय है:

- (a) ब्रायोफाइट (b) टेरीडोफाइट
(c) जिम्नोस्पर्म (d) एंजियोस्पर्म

2. बेसल मेरिस्टेम के कारण स्पोरोफाइट लंबी अवधि तक लगातार बढ़ता रहता है:

- (a) *रिक्सिया* (b) *मार्केंसिया*
(c) *एन्थोसेरोस* (d) *फ्यूनेरिया*

3. सबसे अधिक आर्थिक महत्व वाला ब्रायोफाइट है:

- (a) पीट मॉस (b) लिवरवॉर्ट
(c) हॉर्नवॉर्ट (d) इनमें से कोई नहीं

4. ब्रायोफाइट्स के आर्थिक और पारिस्थितिक महत्व के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है:

- (a) मिट्टी के कटाव को रोकें
(b) मिट्टी को विघटित और उपजाऊ बनाना
(c) ट्रांस-शिपमेंट के लिए पैकिंग सामग्री के रूप में उपयोग किया जाता है
(d) प्रजनन क्षमता के उपचार में उपयोग किया जाता है

5. मॉस कैप्सूल का ऊपरी क्षेत्र है:

- (a) एक गैर-विशिष्ट संरचना
(b) बीजाणु फैलाव के लिए विशेषीकृत
(c) सरल संरचना
(d) केवल एक सजावटी संरचना

6. रिक्सिया का स्पोरोफाइट है:

- (a) फोटोऑटोट्रॉफिक (b) कुल परजीवी
(c) अर्धपरजीवी (d) इनमें से कोई नहीं

7. फ्यूनेरिया है:

- (a) द्विलिंगी (b) एकलिंगी
(c) एकलिंगी या द्विलिंगी (d) उपरोक्त सभी

8. स्फूडोएलेटर्स स्पोरोफाइट में पाए जाते हैं:

- (a) रिक्सिया (b) फ्यूनेरिया
(c) पोरेला (d) एन्थोसेरोस

9. मॉस में संवहनीय ऊतक बना होता है :

- (a) लम्बी पैरेन्काइमेटस कोशिकाएँ
(b) केवल फ्लोएम
(c) केवल जाइलम
(d) जाइलम और फ्लोएम दोनों

10. फ्यूनेरिया एक ब्रायोफाइट है क्योंकि:

- (a) बहुकोशिकीय और जैकेटयुक्त जनन अंग होते हैं
(b) इसमें संवहनीय ऊतक का अभाव होता है
(c) बीज की कमी है
(d) उपरोक्त सभी

11. Where are the antheridia and archegonia situated in Moss?

- (a) On the apex of leaves (b) On the base of stem
(c) On apex of stem (d) In the axil of leaves

12. In *Funaria calyptra* is derived from :

- (a) Thallus region (b) Columella
(c) Capsule (d) Archegonium

13. The teeth of peristome of *Funaria* are :

- (a) Sensitive (b) Hygroscopic
(c) Hydrophobic
(d) Sensitive and hydrophobic

14. In moss reduction division occurs in :

- (a) Capsule
(b) Archegonia
(c) Antheridia
(d) In antheridia and archegonia both

15. In the reproduction of Bryophyte, reproduction of sporophyte occurs by

- (a) Formation of gametes
(b) Formation of thallus
(c) Formation by fragments
(d) Formation of spores

16. *Funaria* are commonly found :

- (a) On water (b) On damp ground
(c) As epiphytes (d) None of these

17. Species of *Sphagnum* which provide peat and have been used as fuel as well as packing material belongs to which category of bryophyta

- (a) Liverworts (b) Mosses
(c) Phanerogams (d) None of these

18. *Riccia* thallus grows by

- (a) Group of intercalary initial
(b) Group of apical initials
(c) Single apical cell
(d) Basal meristem

19. Spores are dispersed only after decay of thallus in

- (a) *Marchantia* (b) *Riccia*
(c) *Anthoceros* (d) *Funaria*

20. Sporophyte of *Riccia* have

- (a) Foot, seta and capsule
(b) Only seta
(c) Only capsule
(d) Only foot

21. Antheridium of *Riccia* is

- (a) Unicellular (b) Multicellular
(c) Twenty celled (d) None of these

11. मॉस में एंथेरिडिया और आर्कगोनिया कहाँ स्थित हैं?

- (a) पत्तियों के शीर्ष पर (b) तने के आधार पर
(c) तने के शीर्ष पर (d) पत्तियों की धुरी में

12. फ्यूनेरिया में कैलिपट्रा की उत्पत्ति होती है:

- (a) थैलस क्षेत्र (b) कोलुमेल्ला
(c) कैप्सूल (d) आर्कगोनियम

13. फ्यूनेरिया के पेरिस्टोम के दांत हैं:

- (a) संवेदनशील
(b) हाइग्रोस्कोपिक
(c) हाइड्रोफोबिक
(d) संवेदनशील और हाइड्रोफोबिक

14. मॉस रिडक्शन में विभाजन होता है:

- (a) कैप्सूल
(b) आर्कगोनिया
(c) एंथेरिडिया
(d) एंथेरिडिया और आर्कगोनिया दोनों में

15. ब्रायोफाइट के प्रजनन में, स्पोरोफाइट का प्रजनन होता है

- (a) युग्मकों का निर्माण (b) थैलस का निर्माण
(c) टुकड़ों द्वारा गठन (d) बीजाणुओं का निर्माण

16. फ्यूनेरिया आमतौर पर पाए जाते हैं:

- (a) पानी पर
(b) नम जमीन पर
(c) एपिफाइट्स के रूप में
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

17. स्पैगनम की प्रजातियाँ जो पीट प्रदान करती हैं और ईंधन के साथ-साथ पैकिंग सामग्री के रूप में उपयोग की जाती हैं, ब्रायोफाइट्स की किस श्रेणी से संबंधित हैं

- (a) लिवरवॉर्ट्स (b) मॉस
(c) फैनरोगैम्स (d) इनमें से कोई नहीं

18. रिक्सिया थैलस द्वारा बढ़ता है

- (a) इंटरकैलरी प्रारंभिक का समूह
(b) शीर्षस्थ आद्याक्षरों का समूह
(c) एकल शीर्ष कोशिका
(d) बेसल मेरिस्टेम

19. थैलस के क्षय के बाद ही बीजाणु फैलते हैं...

- (a) मार्कसिया (b) रिक्सिया
(c) एन्थोसेरोस (d) फ्यूनेरिया

20. रिक्सिया के स्पोरोफाइट में है

- (a) पैर, सेटा और कैप्सूल
(b) केवल सेटा
(c) केवल कैप्सूल
(d) केवल पैर

21. रिक्सिया का एंथेरिडियम है

- (a) एककोशिकीय (b) बहुकोशिकीय
(c) बीस कोशिकीय (d) इनमें से कोई नहीं

22. *Riccia* is a bryophyte because

- (a) It is terrestrial and have motile sperms.
- (b) It has heteromorphic type of alternation of generation.
- (c) It has multicellular sex organs which has sterile jacket and lack vascular tissues.
- (d) None of the above

23. Thallus of *Riccia* is in rosette form and divided.

- (a) Monochotomous (b) Dichotomous
- (c) Polychotomous (d) None of these

24. Antherozoids of *Riccia* are

- (a) Biflagellate (b) Uniflagellate
- (c) Quadriflagellate (d) Multiflagellate

25. Which is aquatic species of *Riccia*

- (a) *R. crystalina* (b) *R. discolor*
- (c) *R. fluitans* (d) *R. himalayensis*

26. Among bryophytes which have simplest sporophyte

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
- (c) *Anthoceros* (d) *Funaria*

27. The plants of *Funaria* grow:

- (a) Solitary (b) In pairs
- (c) In aggregates (d) As saprophytes

28. Which has primitive type of sporogonium

- (a) *Anthoceros* (b) *Marchantia*
- (c) *Porella* (d) *Riccia*

29. Nurse cells are present in the sporogonium of

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
- (c) *Anthoceros* (d) *Porella*

30. *Riccia* have

- (a) Smooth walled rhizoids
- (b) Tuberculate rhizoids
- (c) Multicellular scales
- (d) All of the above

31. Apospory is seen in:

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
- (c) *Pogonatum* (d) *Pellia*

32. Gemmae are found in :

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
- (c) *Porella* (d) *Pogonatum*

33. The theory of progressive sterilization of potentially sporogenous tissue was first proposed by :

- (a) Campbell (b) Bower
- (c) Smith (d) Cavers

22. रिक्सिया एक ब्रायोफाइट है क्योंकि

- (a) यह स्थलीय है और इसमें गतिशील शुक्राणु होते हैं।
- (b) इसमें पीढ़ी के हेटेरोमोर्फिक प्रकार का विकल्प होता है।
- (c) इसमें बहुकोशिकीय जनन अंग होते हैं जिनमें बाँझ जैकेट होती है और संवहनी ऊतकों की कमी होती है।
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

23. रिक्सिया का थैलस रोसेट रूप में है और विभाजित है।

- (a) मोनोकोटोमस (b) द्विभाजित
- (c) पॉलीकोटोमस (d) इनमें से कोई नहीं

24. रिक्सिया के एन्थेरोजोइड्स हैं

- (a) बाइफ्लैगलेट (b) यूनिफ्लैगलेट
- (c) क्वाड्रिफ्लैगलेट (d) मल्टीफ्लैगलेट

25. जो रिक्सिया की जलीय प्रजाति है.....

- (a) आर क्रिस्टलीना (b) आर. डिस्कलर
- (c) आर. फ्लुइडन्स (d) आर. हिमालयेंसिस

26. ब्रायोफाइट्स में सबसे सरल स्पोरोफाइट होता है...

- (a) रिक्सिया (b) मार्केंसिया
- (c) एन्थोसेरोस (d) फ्यूनेरिया

27. फुनेरिया के पौधे उगते हैं:

- (a) एकान्त (b) जोड़े में
- (c) समुच्चय में (d) सैप्रोफाइट्स के रूप में

28. जिसमें आदिम प्रकार का स्पोरोगोनियम होता है...

- (a) एन्थोसेरोस (b) मार्केंसिया
- (c) पोरेला (d) रिक्सिया

29. नर्स कोशिकाएँ के स्पोरोगोनियम में मौजूद होती हैं।

- (a) रिक्सिया (b) मार्केंसिया
- (c) एन्थोसेरोस (d) पोरेला

30. रिक्सिया के पास है

- (a) चिकनी दीवार वाले प्रकंद
- (b) ट्यूबरकुलेट राइजोइड्स
- (c) बहुकोशिकीय तराजू
- (d) उपरोक्त सभी

31. अपोस्पोरी इसमें देखा जाता है:

- (a) रिक्सिया (b) मार्केंसिया
- (c) पोगोनैटम (d) पेलिया

32. जेममे पाए जाते हैं:

- (a) रिक्सिया (b) मार्केंसिया
- (c) पोरेला (d) पोगोनैटम

33. संभावित बीजाणुजन्य ऊतक के प्रगतिशील बंधाकरण का सिद्धांत सबसे पहले किसके द्वारा प्रस्तावित किया गया था:

- (a) कैम्बेल (b) बोवर
- (c) स्मिथ (d) कैवर्स

34. Spore mother cell in bryophytes is :

- (a) Haploid (b) Diploid
(c) Triploid (d) Tetraploid

35. Gametophyte is dominant in:

- (a) Bryophytes (b) Pteridophytes
(c) Angiosperms (d) Gymnosperms

36. The fern differs from a moss in having:

- (a) An independent gametophyte
(b) An independent sporophyte
(c) Swimming antherozoids
(d) Archegonia

37. Bryophytes include :

- (a) Liverworts and ferns
(b) Mosses and ferns
(c) Liverworts and mosses
(d) None of the above

38. Multicellular and jacketed sex organs are present in :

- (a) *Funaria* (b) *Spirogyra*
(c) *Cycas* (d) *Hibiscus*

39. Antherozoids of mosses are :

- (a) Motile, coenocytic and multiciliate
(b) Motile, uninucleate and uniciliate
(c) Motile, uninucleate and biciliate
(d) Non-motile and without cilia

40. Xylem and phloem do not form the conducting strand of :

- (a) *Pinus* (b) *Cycas* (c) *Brassica* (d) *Funaria*

41. Which of the following statement is not true of bryophytes :

- (a) They lack tracheids and vessels
(b) They are photosynthetic
(c) Their zygote undergoes meiosis and then produce the sporophyte
(d) Their spores germinate and produce gametophytes

42. Bryophytes are:

- (a) Aquatic (b) Amphibians
(c) Terrestrial (d) None of these

43. Progressive theory was proposed by

- (a) Campbell (b) Bower
(c) Smith (d) Cavers

44. Simplest sporophyte belongs to

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Sphagnum* (d) *Porella*

45. Advanced sporophyte is present in

- (a) *Riccia* (b) *Porella*
(c) *Sphagnum* (d) *Anthoceros*

34. ब्रायोफाइट्स में बीजाणु मातृ कोशिका है:

- (a) अगुणित (b) द्विगुणित
(c) त्रिप्लोइड (d) टेट्राप्लोइड

35. गैमेटोफाइट इसमें प्रमुख है:

- (a) ब्रायोफाइट्स (b) टेरीडोफाइट्स
(c) एंजियोस्पर्म (d) जिम्नोस्पर्म

36. फर्न मॉस से भिन्न होता है:

- (a) एक स्वतंत्र गैमेटोफाइट (b) एक स्वतंत्र स्पोरोफाइट
(c) तैराकी एथेरोज़ोइड्स (d) आर्कगोनिया

37. ब्रायोफाइट्स में शामिल हैं:

- (a) लिवरवॉर्ट्स और फर्न
(b) मॉस और फर्न
(c) लिवरवॉर्ट्स और मॉस
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

38. बहुकोशिकीय और जैकेटयुक्त जनन अंग मौजूद होते हैं:

- (a) फनेरिया (b) स्पाइरोगाइरा
(c) साइकस (d) हिबिस्कस

39. कई के एथेरोज़ोइड्स हैं:

- (a) मोटाइल, कोएनोसाइटिक और मल्टीसिलिएट
(b) मोटाइल, यूनिन्यूक्लियेट और यूनिसिलिएट
(c) मोटाइल, यूनिन्यूक्लियेट और बाइसिलिएट
(d) गतिहीन और सिलिया रहित

40. जाइलम और फ्लोएम संवाहक स्ट्रैंड नहीं बनाते हैं:

- (a) पाइनस (b) साइकस
(c) ब्रैसिका (d) फ्यूनेरिया

41. निम्नलिखित में से कौन सा कथन ब्रायोफाइट्स के बारे में सत्य नहीं है:

- (a) उनमें ट्रेकिड्स और वाहिकाओं की कमी होती है
(b) वे प्रकाश संश्लेषक हैं
(c) उनका युग्मनज अर्धसूत्रीविभाजन से गुजरता है और फिर स्पोरोफाइट का उत्पादन करता है
(d) उनके बीजाणु अंकुरित होते हैं और गैमेटोफाइट्स का उत्पादन करते हैं

42. ब्रायोफाइट्स हैं:

- (a) जलीय (b) उभयचर
(c) स्थलीय (d) इनमें से कोई नहीं

43. प्रगतिशील सिद्धांत किसके द्वारा प्रस्तावित किया गया था ?

- (a) कैम्बेल (b) बोवर
(c) स्मिथ (d) कैवर्स

44. सबसे सरल स्पोरोफाइट किससे संबंधित है ?

- (a) रिक्सिया (b) मार्केंसिया
(c) स्पैगनम (d) पोरेला

45. उन्नत स्पोरोफाइट में मौजूद है

- (a) रिक्सिया (b) पोरेला
(c) स्पैगनम (d) एंथोसेरोस

46. In bryophytes spore mother cells are

- (a) Haploid (b) Diploid
(c) Triploid (d) Tetraploid

47. Development of sporophyte directly from sporophyte is called

- (a) Apospory (b) Parthenogenesis
(c) Apogamy (d) Syngamy

48. On germination moss spore forms

- (a) Directly leafy gametophyte
(b) Directly capsule
(c) First protonema, then leafy gametophyte from bud
(d) Protonema bearing archegonia and antheridia.

49. Apospory is found in

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Pogonatum* (d) *Pellia*

50. Gametes are present in

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Porella* (d) *Pogonatum*

51. *Riccia fluitans* and *Ricciocarpus natans* are similar in :

- (a) Both are terrestrial (b) Both are epiphytes
(c) Both are aquatic (d) None of the above

52. Archegoniophore of *Marchantia* is also known as :

- (a) Archegonium (b) Carpogonium
(c) Receptacle (d) Carpocephalum

53. Dichotomous branching is found in :

- (a) *Marchantia* (b) *Anthoceros*
(c) *Funaria* (d) *Pogonatum*

54. Antherozoids of *Riccia* are :

- (a) Small, non-flagellate
(b) Cylindrical, biflagellate
(c) Long, curved, multiflagellate
(d) Long, curved, biflagellate

55. Most fertile sporogenous tissue is found in :

- (a) *Funaria* (b) *Marchantia*
(c) *Targionia* (d) *Riccia*

56. Calyptra develops from which tissue :

- (a) Archegoniophore
(b) Archegonium upper part
(c) Wall of venter
(d) Base of archegonium

57. Bryophyte with *Nostoc* colony in thallus is :

- (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
(c) *Anthoceros* (d) *Pellia*

46. ब्रायोफाइट्स बीजाणु में मातृ कोशिकाएँ होती हैं

- (a) अगुणित (b) द्विगुणित
(c) त्रिप्लोइड (d) टेट्राप्लोइड

47. स्पोरोफाइट से सीधे स्पोरोफाइट का विकास कहलाता है

- (a) अपोस्पोरी (b) पार्थेनोजेनेसिस
(c) अपोगैमी (d) सिंगैमी

48. अंकुरण पर काई के बीजाणु बनते हैं...

- (a) सीधे पत्तेदार गैमेटोफाइट
(b) सीधे कैप्सूल
(c) पहले प्रोटोनिमा, फिर कली से पत्तेदार गैमेटोफाइट
(d) प्रोटोनिमा में आर्कगोनिया और एथेरिडिया होता है।

49. अपोस्पोरी पाया जाता है

- (a) रिक्सिया (b) मार्कैसिया
(c) पोगोनैटम (d) पेलिया

50. गामा मौजूद हैं

- (a) रिक्सिया (b) मार्कैसिया
(c) पोरेला (d) पोगोनैटम

51. रिक्सिया फ्लुइडान्स और रिक्सिओकार्पस नैटन्स समान हैं:

- (a) दोनों स्थलीय हैं (b) दोनों एपिफाइट्स हैं
(c) दोनों जलीय हैं (d) इनमें से कोई नहीं

52. मार्कैटिया के आर्कगोनियोफोर को इस नाम से भी जाना जाता है:

- (a) आर्कगोनियम (b) कार्पोगोनियम
(c) रिसेप्टेकल (d) कार्पोसेफालम

53. द्विबीजपत्री शाखाएँ पाई जाती हैं :

- (a) मार्कैसिया (b) एन्थोसेरोस
(c) फ्यूनेरिया (d) पोगोनैटम

54. रिक्सिया के एथेरोज़ोइड्स हैं:

- (a) छोटा, गैर-ध्वजवाहक
(b) बेलनाकार, द्विफलकीय
(c) लंबा, घुमावदार, बहुध्वजयुक्त
(d) लंबा, घुमावदार, द्विफलकीय

55. सर्वाधिक उपजाऊ बीजाणुजनित ऊतक पाया जाता है :

- (a) फ्यूनेरिया (b) मार्कैसिया
(c) टार्गियोनिया (d) रिक्सिया

56. कैलिप्ट्रा किस ऊतक से विकसित होता है:

- (a) एचैगोनीओफोर
(b) आर्कगोनियम ऊपरी भाग
(c) वेंटर की दीवार
(d) आर्कगोनियम का आधार

57. थैलस में नोस्टॉक कॉलोनी के साथ ब्रायोफाइट है:

- (a) रिक्सिया (b) मार्कैसिया
(c) एन्थोसेरोस (d) पेलिया

58. Sporogenous tissue in *Anthoceros* develops from :
 (a) Columella (b) Epithecium
 (c) Amphithecium (d) Endothecium
59. Which of the following bryophytes group have long cylindrical sporophyte : .
 (a) Liverworts (b) Hornworts
 (c) Mosses (d) None of these
60. Pseudoelaters without thickening bonds are found in :
 (a) *Riccia* (b) *Funaria*
 (c) *Porella* (d) *Anthoceros*
61. Meristematic tissue in *Anthoceros* is present at :
 (a) Apical part of sporophyte
 (b) At the base of sporophyte
 (c) In the centre of sporophyte
 (d) At the base of gonophore
62. Evolution of sporophyte due to sterilization of potential sporogenous tissue was given by :
 (a) Campbell (b) Smith
 (c) Bower (d) None of these
63. From nutrition point of view sporophyte of *Funaria* is :
 (a) Autotrophic (b) Saprophytic
 (c) Parasite (d) Partial parasite
64. Simplest sporophyte is present in :
 (a) *Riccia* (b) *Marchantia*
 (c) *Anthoceros* (d) Moss
65. Sporophyte of which bryophyte is fully dependent on its gametophyte :
 (a) *Riccia* (b) *Funaria*
 (c) *Pogonatum* (d) None of these
66. In which bryophyte sporophyte is embedded in gametophytic thallus :
 (a) *Anthoceros* (b) *Marchantia*
 (c) *Funaria* (d) *Riccia*
67. Which of the following is/are vegetative reproductive structures in bryophytes:
 (a) Gemmae (b) Protonema
 (c) Persistent apices (d) All of these
68. The sporophyte of *Riccia* is represented by :
 (a) Foot, seta and capsule
 (b) Spore sac only
 (c) Foot and capsule (d) None of these
69. In *Funaria* the leaves are arranged on the stem:
 (a) Oppositely (b) Spirally
 (c) Alternately (d) None of these
58. एन्थोसेरोस में स्पोरोजेनस ऊतक विकसित होता है:
 (a) कोलुमेल्ला (b) एपिथेसियम
 (c) एम्फिथेसियम (d) एन्डोथेसियम
59. निम्नलिखित में से किस ब्रायोफाइट समूह में लंबे बेलनाकार स्पोरोफाइट होते हैं।
 (a) लिवरवॉर्ट्स (b) हॉर्नवॉर्ट्स
 (c) मॉस (d) इनमें से कोई नहीं
60. बिना गाढ़े बंधन वाले स्यूडोएलेटर्स पाए जाते हैं:
 (a) रिक्सिया (b) फ्यूनेरिया
 (c) पोरेला (d) एन्थोसेरोस
61. एन्थोसेरोस में मेरिस्टेमेटिक ऊतक मौजूद होता है:
 (a) स्पोरोफाइट का शीर्ष भाग
 (b) स्पोरोफाइट के आधार पर
 (c) स्पोरोफाइट के केंद्र में
 (d) गोनोफोर के आधार पर
62. संभावित स्पोरोजेनस ऊतक के बंध्याकरण के कारण स्पोरोफाइट का विकास किसके द्वारा दिया गया था:
 (a) कैम्बेल (b) स्मिथ
 (c) बोवर (d) इनमें से कोई नहीं
63. पोषण की दृष्टि से फ्यूनेरिया का स्पोरोफाइट है:
 (a) स्वपोषी (b) सैप्रोफाइटिक
 (c) परजीवी (d) आंशिक परजीवी
64. सबसे सरल स्पोरोफाइट मौजूद है:
 (a) रिक्सिया (b) मार्केंसिया
 (c) एन्थोसेरोस (d) मॉस
65. स्पोरोफाइट जिसमें ब्रायोफाइट पूरी तरह से अपने गैमेटोफाइट पर निर्भर होता है:
 (a) रिक्सिया (b) फ्यूनेरिया
 (c) पोगोनैटम (d) इनमें से कोई नहीं
66. कौन सा ब्रायोफाइट स्पोरोफाइट गैमेटोफाइटिक थैलस में अंतर्निहित है:
 (a) एन्थोसेरोस (b) मार्केंसिया
 (c) फ्यूनेरिया (d) रिक्सिया
67. निम्नलिखित में से कौन ब्रायोफाइट्स में वानस्पतिक प्रजनन संरचना है/हैं:
 (a) जेम्मा (b) प्रोटोनिमा
 (c) लगातार शिखर (d) उपरोक्त सभी
68. रिक्सिया के स्पोरोफाइट का प्रतिनिधित्व निम्न द्वारा किया जाता है:
 (a) पैर, सेटा और कैप्सूल (b) केवल बीजाणु थैली
 (c) पैर और कैप्सूल (d) इनमें से कोई नहीं
69. फ्यूनेरिया में पत्तियाँ तने पर व्यवस्थित होती हैं:
 (a) विपरीत रूप से
 (b) सर्पिल रूप से
 (c) वैकल्पिक रूप से
 (d) इनमें से कोई नहीं

70. Sporophyte is fully dependent on gametophyte in
- (a) *Riccia* (b) *Funaria*
(c) Angiosperms (d) None of these
71. In archegonium which cell is situated above the egg cell
- (a) Neck canal cell (b) Venter canal cell
(c) Neck cell (d) Cover cell
72. In some species of bryophyte, which of the following asexual reproduction occurs :
- (a) By vegetative method
(b) Formation of spores
(c) By fragmentation
(d) All of the above
73. Which of the following statements is incorrect with respect to liverworts?
- (a) Usually grow in moist shady habitat
(b) Plant body is thalloid
(c) Bear gemmae for asexual reproduction
(d) First stage in the life cycle is protonema
74. The green upright sterile hair like structures among the antheridia are :
- (a) Paraphysis (b) Perigonial leaves
(c) Apophysis (d) Trabeculae
75. The cortex-cells of the young 'stem' of *Funaria* are:
- (a) Chlorenchymatous (b) Collenchymatous
(c) Parenchymatous (d) Sclerenchymatous
76. Alternation of generation refers to :
- (a) Gene interaction (b) Nitrogen cycle of air
(c) Life cycle of plant
(d) Carbon formation in mosses
77. Specialized structure called gemmae is a unique feature of which of the following?
- (a) Mosses (b) Liverworts
(c) Hornworts (d) All of these
78. Which of the following is not an example of mosses?
- (a) *Riccia* (b) *Funaria*
(c) *Polytrichum* (d) *Pogonatum*
70. स्पोरोफाइट पूरी तरह से गैमेटोफाइट पर निर्भर है...
- (a) रिक्सिया (b) फ्यूनेरिया
(c) एंजियोस्पर्म (d) इनमें से कोई नहीं
71. आर्कगोनियम में कौन सी कोशिका अंडे की कोशिका के ऊपर स्थित होती है...
- (a) गर्दन नहर कोशिका
(b) वेंटर कैनाल सेल
(c) गर्दन की कोशिका
(d) कवर सेल
72. ब्रायोफाइट की कुछ प्रजातियों में, निम्नलिखित में से कौन सा अलैंगिक प्रजनन होता है:
- (a) वानस्पतिक विधि द्वारा
(b) बीजाणुओं का निर्माण
(c) विखंडन द्वारा
(d) उपरोक्त सभी
73. लिवरवॉर्ट्स के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?
- (a) आमतौर पर नम छायादार आवास में उगते हैं
(b) पौधे का शरीर थैलॉइड होता है
(c) अलैंगिक प्रजनन के लिए भालू जेम्मा
(d) जीवन चक्र में पहला चरण प्रोटोनिमा है
74. एथेरिडिया के बीच हरे सीधे बांझ बाल जैसी संरचनाएँ हैं:
- (a) पैराफिसिस (b) पेरिगोनियल पत्तियाँ
(c) एपोफिसिस (d) ट्रैबेकुले
75. फ्यूनेरिया के युवा 'तने' की कॉर्टेक्स-कोशिकाएँ हैं:
- (a) क्लोरेनकाइमेटस (b) कोलेनकाइमेटस
(c) पैरेन्काइमेटस (d) स्कलेरेन्काइमेटस
76. पीढ़ी प्रत्यावर्तन से तात्पर्य है:
- (a) जीन इंटरैक्शन (b) वायु का नाइट्रोजन चक्र
(c) पौधे का जीवन चक्र (d) कार्बन चक्र में कार्बन का निर्माण
77. जेम्मा नामक विशिष्ट संरचना निम्नलिखित में से किसकी एक अनूठी विशेषता है?
- (a) मॉस (b) लिवरवॉर्ट्स
(c) हॉर्नवॉर्ट्स (d) ये सभी
78. निम्नलिखित में से कौन सा मॉस का उदाहरण नहीं है?
- (a) रिक्सिया (b) फ्यूनेरिया
(c) पॉलीट्राइकम (d) पोगोनेटम

RESULTS of Test Yourself

Top Score Test 1

Total No. of Questions :

Right Answers :

Wrong Answers :

Not Attempted Questions :

Net Result (%) :

Very Important MCQs

Total No. of Questions :

Right Answers :

Wrong Answers :

Not Attempted Questions :

Net Result (%) :