

(7 pages)

S.No. 9054 T

22 SCACBO 1

(For candidates admitted from 2022–2023 onwards)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022.

Part III — Allied

PLANT DIVERSITY, ANATOMY, AND
EMBRYOLOGY

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL questions.

I. Multiple choice question : (5 × 1 = 5)

1. அகாரிகஸின் உடல் அமைப்பு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (அ) தேவதை வளையங்கள்
(ஆ) பாசிடியோகார்ப்
(இ) அஸ்கோகார்ப்
(ஈ) கிளிஸ்டோதெசியம்

The fruiting body of *Agaricus* is known as

- (a) fairy rings (b) basidiocarp
(c) ascocarp (d) cleistothecium

2. மார்கண்டியாவில், கலிப்ட்ரா சூழ்ந்துள்ளது

- (அ) அந்தெரிடியா (ஆ) ஆர்க்கிகோனியா
(இ) ஸ்போரோஃபைட் (ஈ) இவை அனைத்தும்

In *Marchantia*, calyptra surrounds

- (a) antheridia (b) archegonia
(c) sporophyte (d) all of these

3. வில்லியம்சோனியா எந்த வகை குடும்பத்தை சேர்ந்தது

- (அ) கோனிஃபெரல்ஸ் (ஆ) நீட்டெல்ஸ்
(இ) சைகாடேல்ஸ் (ஈ) பென்னிட்டிடேல்ஸ்

Williamsonia belongs to

- (a) Coniferales (b) Gnetales
(c) Cycadales (d) Bennittiales

4. ஆண்டுவளையங்களை எண்ணி மரத்தின் வயதை நிர்ணயம் செய்வது

- (அ) டெண்ட்ராலஜி
(ஆ) டென்ட்ரோக்ரோனாலஜி
(இ) காலவரிசை
(ஈ) நாடுகாலவியல்

Determination of age of a tree by counting annual rings is

- (a) Dendrology
- (b) Dendrochronology
- (c) Chronology
- (d) Countrochronology

5. ஆரம்பகால குளோபுலர் கரு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (அ) கருக்கள் (ஆ) எண்டோஸ்பெர்ம்
- (இ) ப்ரோபிரியோ (ஈ) பிரேம்பிரியோ

The early globular embryo is called as

- (a) nuclei (b) endosperm
- (c) proembryo (d) prembryo

II. Fill in the blanks : (5 × 1 = 5)

6. சர்காஸம் ————— குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது.

Sargassum belongs to ————— family.

7. நெஃப்ரோலெபிஸ் எக்ஸ்டேட்டா பொதுவாக என அழைக்கப்படுகிறது —————

Nephrolepis exaltata is commonly called as

8. பழங்காலவியல் என்பது ————— பற்றிய ஆய்வாகும்.

Paleontology is the study of —————

9. இணைந்த, இணை மற்றும் திறந்த வாஸ்குலர்மூட்டை ————— தண்டில் உள்ளது.

Conjoint, collateral and open vascular bundle is present in ————— stem.

10. இரட்டை கருத்தரித்தல் ————— ஆல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

Double fertilization was discovered by

III. Answer the following questions. (5 × 2 = 10)

11. வரையறுக்கவும் : ஃப்ருடிகோஸ்லிச்சென்

Define: Fruticose lichen

12. வரையறுக்கவும் : புரோட்டாண்ட்ரஸ்

Define :Protandrous

13. வரையறுக்கவும் : பெட்ரிஃபிகேஷன்

Define :Petrification

14. டார்சிவென்ட்ரல் இலை என்றால் என்ன?

What is dorsiventral leaf?

15. வரையறுக்கவும் : அணுஎண்டோஸ்பெர்ம்
Define: Nuclear endosperm.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL the questions, choosing either (a) or (b).

16. (அ) கிராசிலேரியா பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பை எழுதவும்.
Write a short note on *Gracillaria*.

Or

- (ஆ) பென்சிலியம் பற்றிய சுருக்கமான விவரத்தை
கொடுங்கள்.

Give a brief account on *Penicillium*.

17. (அ) ஃபுனாரியாதாலஸின் உருவவியல் பற்றி
விவாதிக்கவும்.

Discuss with the morphology of *Funaria*
thallus.

Or

- (ஆ) லைகோபோடியத்தின் இலை உருவவியல் பற்றி
விவரிக்கவும்.

Describe about the leaf morphology of
Lycopodium.

18. (அ) சைகாஸில் உள்ள கொரோலாய்ட் வேரின்
உடற்கூறியல் அம்சங்களை விளக்கவும்.

Illustrate an anatomical feature of corolloid
root in *Cycas*.

Or

- (ஆ) ரைனியா பற்றி ஒரு சிறுகுறிப்பை எழுதுங்கள்
Write a short note on *Rhynia*.

19. (அ) எளிய திசுக்களின் வகைகளை நேர்த்தியான
ஒவியங்களுடன் பட்டியலிடவும்.

Enumerate the types of simple tissues with
neat sketches.

Or

- (ஆ) ஒருவித்திலை வேரின் உடற்கூறியல் பற்றி
விளக்கவும்.

Explain the anatomy of monocot root.

20. (அ) தாவரங்களில் உள்ள பல்வேறு வகையான
கருமுட்டைகளை நேர்த்தியான வரைபடத்துடன்
பட்டியலிடுங்கள்.

List the various types of ovules in plants
with neat diagram.

Or

- (ஆ) மகரந்த உடற்கூறியல் உள்ள பண்புகளை
விளக்கவும்.

Explicate the attributes in anther anatomy.

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

21. உஸ்னியாவின் இனப் பெருக்கம் அம்சங்களை விளக்கவும்.

Explain the reproduction aspects of *Usnea*.

22. நெஃப்ரோலெபிஸின் கேமோட்டோபைடிக் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை பகுப்பாய்வு செய்யுங்கள்.

Analyze the gametophytic life cycle of *Nephrolepis*.

23. நீட்டம்-இன் வாழ்க்கைச் சுழற்சியைக் கட்டமைக்கவும்.

Construct the life cycle of *Gnetum*.

24. இருவித்திலை தாவரத்தண்டின் உடற்கூறியல் தன்மைகளை தெளிவுபடுத்தவும்.

Elucidate the anatomical characters of Dicot stem.

25. தாவரங்களில் கருத்தரித்தல் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதவும்.

Write an essay on Fertilization in plants.