

Total No. of Pages : 7]

Code No. BS213BOT/A/2023

B1731

FACULTY OF SCIENCE

B.A./B.Com./B.Sc. II Semester (3YDC) Examination, May/June - 2023

Subject : BOTANY

Course Code No. & Name : BS213BOT - Bryophyta, Pteridophyta,
Gymnosperms and Paleo Botany

Time : 3 Hours

Max. Marks : 80

Min. Marks : 32

SECTION - A

[Marks : 4 × 5 = 20]

Instructions to the candidates :

అభ్యర్థులకు సూచనలు :

a) Answer any four of the following in about 10 lines each.

ఈ క్రింది వానిలో ఏదైనా నాలుగు ప్రశ్నలకు సుమారు 10 పంక్తులలో సమాధానాలు రాయండి.

b) Each question carries 5 marks.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

1) Economic importance of Bryophyta.

బ్రయోఫైటా ఆర్థిక ప్రాముఖ్యత.

2) Marchantia Sporophyte.

మార్చాన్టియా సిద్ధబీజదం.

3) Stele in Lycopodium species.

లైకోపోడియం జాతులలో ప్రసరణ స్తంభం.

4) L.S of Equisetum cone.

ఈక్విసెటమ్ శంఖు నిలువుకోత (L.S).

5) Pinus Ovule.

పైన్స్ అండం.

6) Gnetum Male cone.

నీటమ్ పురుష శంఖు.

P.T.O.

7) Lyginapteris stem T.S.

లైజినాప్టెరిస్ కాండం అడ్డుకోత (T.S)

8) Importance of Fossils.

శిలాజాల ప్రాముఖ్యత.

SECTION - B

[Marks : 4 × 10 = 40]

Instructions to the candidates :

అభ్యర్థులకు సూచనలు :

a) Answer all of the following questions in about 30 lines each.

ఈ క్రింది ప్రశ్నలన్నింటికీ సుమారు 30 పంక్తులలో సమాధానాలు వ్రాయండి.

b) Each question carries 10 marks.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

9) a) Discuss about the sexual reproduction in *Marchantia* with the help of a diagram.

మార్కాన్షియా లైంగిక ప్రత్యుత్పత్తిని పట సహాయంతో వర్ణించండి.

OR/లేదా

b) Discuss in detail the structure of sporophyte in *Anthoceros*.

ఆంథోసిరాస్ సిద్ధబీజదం నిర్మాణంను సవివరంగా వివరించండి.

10) a) Describe the internal structure of the stem of *Equisetum* with the help of a neat diagram.

ఈక్విసెటమ్ కాండ అంతర్నిర్మాణాన్ని చక్కటి పటసహాయంతో వర్ణించండి.

OR/లేదా

b) What is heterospory? How does the phenomenon led to the seed habit in spermatophyta?

భిన్న సిద్ధబీజద అనగానేమి? ఇది స్పెర్మటోఫైటాలో విత్తనధారణకు ఎలా దారి తీసింది.

11) a) Draw a well labeled diagram and describe the internal structure of the needle of *Pinus* and comment upon its xerophytic characters.

పైన్స్ హరితపత్రం అంతర్నిర్మాణాన్ని చక్కటి పటసహాయంతో వర్ణించండి మరియు ఎడారి లక్షణాల గురించి రాయండి.

OR/లేదా

b) Describe the male strobilus and male flower of *Gnetum* with the help of a diagram.

నీటమ్ పురుష శంఖుని మరియు పురుష పుష్పంను పట సహాయంతో వర్ణించండి.

12) a) What is fossil? Describe Fossilization and fossil types.

శిలాజం అనగానేమి? శిలాజీకరణం మరియు శిలాజ రకాలను వర్ణించండి.

OR/లేదా

b) Write a detailed account of Williamsonia.

విలియంసోనియా సాధారణ లక్షణాల గురించి రాయండి.

SECTION - C

[Marks : 20 × 1 = 20]

Instructions to the candidates :

అభ్యర్థులకు సూచనలు :

a) Answer all of the following questions.

ఈ క్రింది ప్రశ్నలు అన్నింటికీ సమాధానం ఇవ్వండి.

b) Each question carries 1 mark.

ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

I. Multiple Choice Questions. Choose the Correct Answer.

ఈ క్రింది బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలకు సరియైన జవాబును ఎన్నుకోండి.

13) Which of the following is called as Hornworts?

ఈ క్రింది వానిలో హార్న్ వర్మ్స్ ఏది?

- | | |
|---------------|--------------|
| a) Marchantia | మార్కాన్టియా |
| b) Anthoceros | ఆంథోసిరాస్ |
| c) Funaria | ఫ్యూనేరియా |
| d) Riccia | రిక్సియా |

14) Which of the following is a Pteridophyta?

ఈ క్రింది వానిలో టెరిడోఫైటా ఏది?

- | | |
|---------------|--------------|
| a) Marchantia | మార్కాన్టియా |
| b) Anthoceros | ఆంథోసిరాస్ |
| c) Funaria | ఫ్యూనేరియా |
| d) Lycopodium | లైకోపోడియం |

15) The Sporophyte of Anthoceros is

ఆంథోసిరాస్ సిద్ధజీజదం

- | | |
|------------------------|---------------------|
| a) Complete parasite | సంపూర్ణ పరాన్నజీవి |
| b) Incomplete parasite | అసంపూర్ణ పరాన్నజీవి |
| c) Independent | స్వతంత్రజీవి |
| d) Saprophyte | పూతికాహారి |

16) Rhynia plant was described by

రైనియా మొక్కను వర్ణించినది

- | | |
|------------|-----------|
| a) Shani | సహని |
| b) Bower | బవర్ |
| c) Kidston | కిడిస్టన్ |
| d) Covers | కావర్స్ |

17) The stele in the stem of Lycopodium

లైకోపోడియం కాండంలోని ప్రసరణ స్తంభం

- | | |
|----------------|---------------------|
| a) Eustele | నిజప్రసరణ స్తంభం |
| b) Solenostele | సాలనోస్టీల్ |
| c) Protostele | ప్రథమ ప్రసరణ స్తంభం |
| d) Dictyostele | డిక్టియోస్టీల్ |

18) Sporangiphores are present

సిద్ధ బీజయ వృంతాలు ఎందులో కలవు?

- | | | |
|----|-------------|--------------|
| a) | Rhynia | రైనియా |
| b) | Selaginella | సెలాజినెల్లా |
| c) | Marsilea | మార్సీలియా |
| d) | Equisetum | ఈక్విసెటమ్ |

19) Stem pith of *Encephalartos* is useful to making of

ఎనసిఫెర్లాస్ కాండ దవ్వ దేని తయారీలో ఉపయోగపడును?

- | | | |
|----|--------------|------------|
| a) | Beer | ਬੀਰ |
| b) | Kaffir bread | ਕਾਫ਼ਿਰ ਭਾਏ |
| c) | Resin | ਰੇਸਿਨ |
| d) | Tannins | ਟਾਨਿਨ |

20) Number of prothallial cells in male gametophyte in Gnetum

నీటమ్ పురుష సంయోగ బీజదంలో ప్రదవీణంకుర కణాల సంఖ్య

- 3
- 2
- 4
- 1

21) Fossils are useful to know

శిలాజాలు దేనిని తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగిస్తారు?

- | | |
|----------------------|--------------------|
| a) Origin of life | జీవం పుట్టుక |
| b) Age of rocks | శిలల వయస్సు |
| c) Paleo environment | పాతకాలం నాటి ఆవరణం |
| d) All the above | పైవన్నీ |

22) Which of the following is a fossil plant

ఈ క్రింది వానిలో శిలాజ మొక్క

- | | |
|-------------|------------|
| a) Rhynia | రైనియా |
| b) Marsilea | మార్సిలీయా |
| c) Pinus | పైనస్ |
| d) Gnetum | నీటమ్ |

II. Match the following :

ఈ క్రింది వాటిని జతపరచండి :

A

B

23) Circinate vernation

వలిత కిసలియ విన్యాసం

a) Pinus

పైనస్

24) Mosses

మోస్సులు

b) Marsilea

మార్సిలీయా

25) Club moss

క్లబ్ మోస్

c) Funaria

ఫ్యునేరియా

26) Horse tail

గుర్రపు తోక

d) Ginkgo biloba

గింకోబైలోబా

27) Winged pollen grains

రెక్క వంటి పరాగరేణువులు

e) Lycopodium

లైకోపోడియం

f) Equisetum

ఈక్విసెటమ్

III. Fill in the Blanks :

ఖాళీలను పూరించండి :

28) Amphibians of plant kingdom _____.

వృక్షరాజ్యపు ఉభయ చరాలు _____.

29) _____ is a dominant stage in Pteridophytes.

టెలిడోఫైటాలో త్రిచలమైన దశ _____.

30) Pavement tissue use _____.

పేవ్మెంట్ కణజాలం ఉపయోగం _____.

31) Feeder is present in _____.

ఫీడర్ _____ లో భాగం

32) Birbal sahani described _____ Plant.

బీర్బల్ సహని _____ మొక్కను వర్ణించాడు.

