

Reg. No.:

Code No. : 30930

Sub. Code : GMPB 31

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2016.

Third Semester

Plant Biology and Plant Biotechnology — Main
PTERIDOPHYTES, GYMNOSPERMS AND
PALEOBOTANY

(For those who joined in July 2012–2015)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. சைலோட்டத்தில் உடல இனப்பெருக்கம் நடைபெறுவது
(அ) ஜெம்மா
(ஆ) கழலைகள்
(இ) வேற்றிடக்கிளை
(ஈ) இவை அனைத்தும்

(ஆ) தொல்லியல் கால அட்டவணை பற்றி கட்டுரை
வரைக.

Write an essay on Geological Time Scale.

Page 10

Code No. : 30930



In Psilotom vegetative propagation takes place by

- (a) Gemmae
- (b) Tubers
- (c) Adventitious Branches
- (d) None of the above

2. கிளப் மாஸ் என்று அழைக்கப்படுவது?

- (அ) லைக்கோபோடியம் (ஆ) செலாஜினெல்லா
- (இ) மார்சீலியா (ஈ) நீட்டம்

Which of the following is called club moss?

- (a) Lycopodium (b) Selaginella
- (c) Marsilea (d) Gnetum

3. செலாஜினெல்லா தாவரத்தில் காணப்படாத அமைப்பு

- (அ) லிக்யூல் (ஆ) ராமென்டா
- (இ) டிராபிகுலா (ஈ) ரைசோஸ்போர்

Which of the following structure does not occur in Selaginella?

- (a) Ligule (b) Ramenta
- (c) Trabeculae (d) Rhizophore

4. நீர்வாழ் பெரணி என்பது எது?

- (அ) மார்சிலியா மற்றும் அசோலா
- (ஆ) ஈக்குவிஸிடம் மற்றும் அடியாண்டம்
- (இ) லைக்கோபோடியம் மற்றும் செலாஜினெல்லா
- (ஈ) இவற்றில் ஏதுவும் இல்லை

Which are the water ferns?

- (a) Marsilea and Azolla
- (b) Equisetum and Adiantum
- (c) Lycopodium and Setaginella
- (d) None of these

5. நீட்டம் நீமான் என்பது

- (அ) ஒட்டுண்ணி (ஆ) சாறுண்ணி
- (இ) மரம் (ஈ) புதர் செடி

Gnetum gnemon is a

- (a) Parasite (b) Saprophyte
- (c) Tree (d) Shrub

6. பைனஸ் தண்டில் ரெஸின் குழாய் சுரப்பது

- (அ) டர்பன்டைன்
- (ஆ) ரப்பர்
- (இ) ஸ்டார்ச்
- (ஈ) மேற்கூறிய எதுவுமில்லை



The resin duct in pinus stem secretes

- (a) Turpentine
- (b) Rubber
- (c) Starch
- (d) None of the above

7. கீழ்க்கண்ட எவற்றில் dwarf shoot உள்ளது

- (அ) நீட்டம் (ஆ) சைகஸ்
- (இ) பைனஸ் (ஈ) இதில் எதுவுமில்லை

Dwarf shoot is present

- (a) Gnetum (b) Cycas
- (c) Pinus (d) None of the above

8. முரண்பட்ட குறுக்கு வளர்ச்சி இதன் சிற்றினத்தில் காணப்படுகிறது

- (அ) நீட்டம் (ஆ) பைனஸ்
- (இ) சைகஸ் (ஈ) இதில் எதுவுமில்லை

Difference cross growth of species was

- (a) Gnetum (b) Pinus
- (c) Cycas (d) None of the above

9. ரைனியா தண்டில் காணப்படும் ஸ்டீல்

- (அ) சைஃப்னோஸ்டீல் (ஆ) டிக்டியோஸ்டீல்
- (இ) புரோட்டோஸ்டீல் (ஈ) சொலனோஸ்டீல்

The Stele in stem of Rhynia was

- (a) Siphonostele (b) Dictyostele
- (c) Protostele (d) Solenostele

10. ஜியாலஜிக்கல் டைம் ஸ்கேலில் ஈராஸ் உள்ளது

- (அ) 6 (ஆ) 8
- (இ) 3 (ஈ) 5

The Geological time scale consists of Eras.

- (a) 6 (b) 8
- (c) 3 (d) 5

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b), each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) சைலோட்டத்தின் சினான்ஜியத்தின் உள்ளமைப்பை பற்றி விவரி?

Describe the Anatomical structure of psilotum syngangium.

Or

(ஆ) லைக்கோபோடியம் ஸ்டீல் வகைகள் பற்றி விவரி.

Explain the types of steles in Lycopodium.



12. (அ) செலாஜினெல்லா கூம்பின் அமைப்பை விவரி.

Explain the strobilus of selaginella.

Or

- (ஆ) மார்சீலியா வேரின் உள்ளமைப்பை பற்றி விவரி.

Describe the anatomical structure of marsilea root.

13. (அ) பைனஸ் ஆண் கேமிட்டோஃபைட்டை விவரி.

Describe the male gametophyte of pinus.

Or

- (ஆ) பைனஸ் ஊசியிலையின் உள்புறத் தோற்றத்தை விவரி.

Explain the internal structure of Pinus needle.

14. (அ) நீட்டம் தண்டின் இரண்டாம் நிலை குறுக்கு வளர்ச்சியை விவரி?

Explain the secondary growth in Gnetum Stem.

Or

- (ஆ) நீட்டம் இலையின் உள்ளமைப்பை விவரி?

Describe the internal structure of Gnetum leaf.

Page 6 Code No. : 30930

15. (அ) சிறு குறிப்பு வரைக : ரைனியா ஸ்போரோபைட்

Write short notes on : 'Sporophyte of Rhynia'.

Or

- (ஆ) அழுத்துதல்கள் குறித்து ஒரு தொகுப்புரை தருக.

Give an account on Compressions.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b), each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) சைலோட்டத்தின்

(i) ரைசோம்

(ii) தண்டு ஆகியவற்றின் வெளி; உள்ளமைப்பை விவரி.

Explain the External, Internal Structure of Psilotum :

(i) Rhizome

(ii) Stem

Or

Page 7 Code No. : 30930



(ஆ) (i) லைகோபோடியம் வகைப்பாட்டியல் நிலையை எழுதுக.

(ii) லைகோபோடியம் உடலத்தின் புற அமைப்பை பற்றி விவரி.

(i) Write the systematic position of Lycopodium.

(ii) Give an account of external structure of Lycopodium.

17. (அ) செலாஜினெல்லாவின், உட்புற, வெளித்தோற்றம்

(i) ரைஸோமோபார்

(ii) தண்டு ஆகியவற்றை விவரி.

Explain the Internal and External structure of selaginella

(i) Rhizophore

(ii) Stem

Or

(ஆ) மார்சீலியா ஸ்போரோகார்பின் உள்அமைப்பை விவரி.

Describe the internal structure of sporocarp of Marsilea.

18. (அ) பைனஸ் ஆண் மற்றும் பெண் கூம்புகளின் அமைப்பை விவரி.

Describe the male and female cones of pinus.

Or

(ஆ) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் வகைப்பாட்டியல் பற்றி விளக்குக.

Explain the classification of Gymnosperms.

19. (அ) நீட்டம் கூம்புகளின் அமைப்பை விவரி.

Describe the structure of cones of Gnetum.

Or

(ஆ) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பற்றி விவரி.

Describe the economic importance of Gymnosperms.

20. (அ) தொல்லுயிர் படிமங்களின் பல்வேறு வகைகளை விவரித்து, தொல் தாவரவியல் படிப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து விளக்கம் தருக.

Explain the difference types of fossilization and importance of the study of paleobotany.

Or

