

(8 pages)

Reg. No. :

Code No. : 30930

Sub. Code : GMPB 31

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2015.

Third Semester

Plant Biology and Biotechnology — Main
PTERIDOPHYTES, GYMNOSPERMS AND
PALEOBOTANY

(For those who joined in July 2012 and afterwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer.

1. சினாண்ஜியம் காணப்படும் தாவரம்
(அ) மார்சீலியா (ஆ) லைகோபோடியம்
(இ) சைலோட்டம் (ஈ) செலாஜினெல்லா
- Synangium is present in
(a) Marsilea (b) Lycopodium
(c) Psilotum (d) Selaginella

2. கீழ்க்கண்டவற்றில் கிளப்மாஸ் என்பது எது?
(அ) ஈருவிசித்தம் (ஆ) செலாஜினெல்லா
(இ) லைகோபோடியம் (ஈ) ரைனியா

Which of the following is a clubmass?

- (a) Equisetum (b) Selaginella
(c) Lycopodium (d) Rhynia

3. டிராபிகுலா காணப்படும் தாவரத்தின் தண்டு
(அ) செலாஜினெல்லா
(ஆ) சைலோட்டம்
(இ) லைகோபோடியம்
(ஈ) மேற்சொன்ன எதுவுமில்லை.

Trabeculae is present in the stem of

- (a) Selaginella (b) Psilotum
(c) Lycopodium (d) None of the above.

4. உண்மை இண்டூசியம் உள்ள தாவரம்
(அ) லைகோபோடியம் (ஆ) மார்சீலியா
(இ) செலாஜினெல்லா (ஈ) சைலோட்டம்.

True indusium is present in

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

Page 2

Code No. : 30930



5. பார் ஆப் சானியோ காணப்படும் தாவரம்

- (அ) சைகஸ்
- (ஆ) நீட்டம்
- (இ) லெபிடோடேண்ட்ரான்
- (ஈ) பைனஸ்

'Bar of Sanio' is present in the stem of

- (a) Cycas (b) Gnetum
- (c) Lepidodendron (d) Pinus.

6. சிறகு மகரந்தத் துகள் காணப்படும் தாவரம்

- (அ) சைகஸ்
- (ஆ) பைனஸ்
- (இ) நீட்டம்
- (ஈ) மேற்சொன்ன எதுவுமில்லை.

Winged pollengrain is present in

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

7. ஆஞ்சியோஸ்பெர்மின் பல பண்புகளை கொண்டிருந்தாலும் நீட்டம் ஜிம்னோஸ்பெர்ம் ஆக கருதப்படக் காரணம்

- (அ) பல் கருநிலை பொதுவான பண்பாக உள்ளது
- (ஆ) ஆண் கேமிட்டோ ஃபைட் தாவரத்தில் புரோதாலஸ் செல்கள் உள்ளன
- (இ) திறந்த விதை
- (ஈ) தண்டில் புறம்பட்ட குறுக்கு வளர்ச்சி காணப்படுதல்.

Page 3 Code No. : 30930

Inspite of several angiosperm feature Gnetum is a Gymnosperm because

- (a) Polyembryony is common feature
- (b) Prothallial cell is present in the male gametophyte
- (c) Seed is naked
- (d) Stem exhibits anomalous secondary growth.

8. இலைகளில் வலைப்பின்னல் நரம்பமைப்பு உள்ள தாவரம்

- (அ) சைகஸ்
- (ஆ) பைனஸ்
- (இ) நீட்டம்
- (ஈ) மேற்சொன்ன எதுவுமில்லை.

Leaves with reticulate venation is present in

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

9. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது டெரிடோஃபைட் தொல்லுயிரி?

- (அ) ரைனியா (ஆ) லைகோபோடியம்
- (இ) மார்சிலியா (ஈ) சைலோட்டம்.

Which one is a fossil pteridophyte?

- (a) Rhynia (b) Lycopodium
- (c) Marsilea (d) Psilotum

Page 4 Code No. : 30930
[P.T.O.]



10. தாவரத்தின் வெளியமைப்பு மற்றும் உள் அமைப்பை பதியும் தொல்லுயிராக்க முறை

(அ) கம்பிரஷன் (ஆ) இன்க்ரஸ்டேஷன்
(இ) இம்பிரஷன் (ஈ) பெட்ரிஃபிகேஷன்.

Fossil which preserve both external and internal structure is called

- (a) Compression (b) Incrustation
(c) Impression (d) Petrification

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

Each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) சைலோட்டம் வெளித்தோற்றம் குறித்து ஒரு குறிப்பு தருக.

Write an account on morphology of psilotum.

Or

(ஆ) லைகோபோடியம் கூம்பினை விவரி.

Describe the Cone of Lycopodium.

12. (அ) மார்சீலியாவின் மட்ட நிலத்தண்டின் உள்ளமைப்பை விவரி.

Describe the internal structure of Marsilea rhizome.

Or

Page 5 Code No. : 30930

(ஆ) டெரிடோஃபைட்டுகளின் பொருளாதாரப் பயன்கள் குறித்து ஒரு தொகுப்புரை எழுதுக.

Give an account of Economic importance of pteridophytes.

13. (அ) பைனஸ் பரவியிருத்தல் பற்றி எழுது.

Write about the distribution of Pinus.

Or

(ஆ) பைனஸ் ஊசியிலை தக்க படங்களுடன் விவரி.

With suitable diagram explain pinus needle.

14. (அ) நீட்டம் தண்டின் இரண்டாம் வளர்ச்சியை விளக்குக.

Explain the secondary growth in Gnetum stem.

Or

(ஆ) நீட்டம் இலையின் உள்ளமைப்பை விவரி.

Explain the internal structure of Gnetum leaf.

15. (அ) லெபிடோடென்ட்ரான் தண்டின் உள்ளமைப்பை விவரி.

Describe the internal structure of Lepidodendron stem.

Or

(ஆ) தொல்லுயிராதலின் வழிமுறைகளை விளக்குக.

Explain methods of fossilization.

Page 6 Code No. : 30930



PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) டெரிடோஃபைட்டின் வாஸ்குலார் கற்றை பரிணாமம் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

Write down the essay on stelar evolution in Pteridophytes.

Or

- (ஆ) லைகோபோடியத்தின் வாழ்க்கை வரலாற்றை குறித்து ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

Write an essay on the life history of Lycopodium.

17. (அ) செலாஜினெல்லாவின் வாழ்க்கை வரலாற்றை விளக்குக.

Explain the life history of selaginella.

Or

- (ஆ) மார்சீலியாவின் ஸ்போரோகார்பின் வெளி, உள் அமைப்பினை தக்க படங்களுடன் விளக்குக.

Explain the internal and External structure of Marsilea Sporocarp.

18. (அ) பைனஸ் தண்டின் இரண்டாம் வளர்ச்சியை விவரி.
Explain the secondary growth of Pinus stem.

Or

- (ஆ) பைனஸின் இனப்பெருக்கத்தை எழுதுக.
Write the reproduction of Pinus.

19. (அ) நீட்டத்தின் ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம் பண்புகளை பட்டியலிடுக.

List out the angiosperm characters of Gnetum.

Or

- (ஆ) நீட்டத்தின் ஆண் மற்றும் பெண் கூம்பினை விளக்குக.

Explain male and female cone of Gnetum.

20. (அ) புவியியல் கால அட்டவணை குறித்து ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

Write an essay on Geological time scale.

Or

- (ஆ) ரைனியாவின் அமைப்பு மற்றும் இனப்பெருக்கம் பற்றி விவரி.

Describe the structure and reproduction in Rhynia.

