

(8 pages)

Reg. No. :

Code No. : 30069

Sub. Code : R 3 PB 31/
B 3 PB 31

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2012.

Third Semester

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

(For those who joined in July 2008 onwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. கிரோக்க வார்த்தை டெரான் என்பது

- (அ) இறகு (ஆ) பசுமையற்ற
(இ) விதை மூடா (ஈ) விதை முடியது

The Greek word pteron means

- (a) Feathers (b) Achlorophyll
(c) Naked seed (d) Closed seed

2. பெரணிகள் எந்த துறை சார்ந்தவை

- (அ) பிலிகேல்ஸ் (ஆ) சைலோடேல்ஸ்
(இ) லிகிலேல்ஸ் (ஈ) மார்சிலியேல்ஸ்

Fern belongs to the order

- (a) Filicales (b) Psilotales
(c) Ligulales (d) Margileales

3. லிக்கீயூல் எந்த தாவரத்தில் காணப்படுகிறது

- (அ) சைலோட்டம் (ஆ) ரைனியா
(இ) மார்சீலியா (ஈ) செலாஜினெல்லா

Ligule is seen in this plant

- (a) Psilotum (b) Rhynia
(c) Marselia (d) Selaginella

4. ஸ்போரோகார்ப் என்பது காணப்படும் டெரிடோபைட்

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

Sporocarp is seen in a pteridophyte plant

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

5. ஜிம்னோஸ் பொமில் உள்ள விதையிலையின் எண்ணிக்கை

- (அ) 1 (ஆ) 2
(இ) 3 (ஈ) 2-12

Number of cotyledons present in Gymnosperm

- (a) 1 (b) 2
(c) 3 (d) 2-12

6. ஆர்ப் பாரன்கை காணப்படும் பாகம்

- (அ) தண்டு (ஆ) வேர்
(இ) ஊசிலை (ஈ) இலை

Arm parenchyma is found in the

- (a) Stem (b) Root
(c) Needle (d) Leaf

7. ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம் போன்ற ஜிம்னோஸ்பெர்ம் எது

- (அ) பைனஸ் (ஆ) நீட்டம்
(இ) சைக்கஸ் (ஈ) குப்புரஸ்சஸ்

Angiosperm like Gynnosperm is

- (a) Pinus (b) Gnetum
(c) Cycas (d) Cuprussus

8. எந்த ஜிம்னோஸ்பெர்ம் விதைகள் உணவாக பயன்படுகிறது

- (அ) சைக்கஸ் (ஆ) நீட்டம்
(இ) பைனஸ் (ஈ) எதுவும் இல்லை

Which gymnosperm plants seeds are edible

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

9. நுண்படிமங்கள் என்றால் யாவை?

- (அ) களிமண்
(ஆ) பெட்ரோல்
(இ) நிலக்கரி
(ஈ) பெட்ரோல் மற்றும் நிலக்கரி

What are microfossils?

- (a) Clay soil (b) Petrol
(c) Coal (d) Petrol and coal

10. ரைனியா என்பது படிமமான

- (அ) டெரிடோபைட் (ஆ) பிரையோபைட்
(இ) ஜிம்னோஸ்பெர்ம் (ஈ) ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்

Rhynia is a fossil

- (a) Pteridophyte (b) Bryophytes
(c) Gymnosperm (d) Angiosperm

PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

11. (அ) டெரிடோபைட்டின் பொதுப்பண்புகளை எழுதுக.

Write down the general characters of pteridophyte.

Or

- (ஆ) லெப்டோஸ்போரான்ஜியேல்ஸ் என்ற துறையின் முக்கிய பண்புகள் யாவை?

What are the important characteristics of leptosporangiales?

12. (அ) ஹெட்ரோபில்லம் என்றால் என்ன? உதாரணத்துடன் விவரி.

What is heterophyllum? Explain it with example.

Or

- (ஆ) மார்சீலியாவின் இலையின் உள்ளமைப்பை விளக்குக.

Explain the internal structure of marsilea leaf.

13. (அ) சைக்கடேல்ஸ்ஸின் பண்புகளை விளக்குக.

Discuss the characters of cycadales.

Or

- (ஆ) பைனஸின் ஊசியிலையில் காணப்படும் வறண்ட தாவர பண்புகளை விவரி.

Describe the xerophytic characters of pinusneedle.

14. (அ) நீட்டம் தாவரம் பரவல் முறையை விளக்குக.

Discuss the distribution of Gnetum plant.

Or

- (ஆ) நீட்டத்தின் ஆண் கேமிட்டோபைட் பற்றி கட்டுரை வரைக.

Write an essay on male gametophyte in Gnetum.

15. (அ) படிமத் தாவரவியலின் முக்கியத்துவத்தையும் நோக்கத்தையும் விளக்குக.

Describe the scope and objectives of paleo botany?

Or

- (ஆ) ரைனியாவின் தண்டின் உள் அமைப்பை விவரி.

Describe the internal structure of Rhynia stem.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

16. (அ) G.M கமித்தின் வகைப்பாட்டினை விவரி.

Describe the classification of G.M. Smith.

Or

- (ஆ) லைகோபோடியத்தின் தண்டின் உள் அமைப்பில் காணப்படும் பல வகையான ஸ்டீல்களை விளக்குக.

Discuss the various types of stele found in lycopodium stem.

17. (அ) செலாஜினெல்லாவின் ஸ்போரோபைட் சந்ததியை விளக்குக.

Discuss the sporophyte generation in selaginella.

Or

- (ஆ) மார்சீலியாவின் ஸ்போரோகார்ப்பின் உள் மற்றும் வெளி அமைப்பை விளக்குக.

Discuss the internal and external structure of sporocarp in marsilea.

18. (அ) ஜிம்னோஸ்பெர்மின் பொதுப்பண்பு பற்றி கட்டுரை வரைக.

Write an essay on general characters of Gymnosperm.

Or

Page 7 Code No. : 30069

- (ஆ) பைனஸின் கேமிட்டோபைட் சந்ததி குறித்து எழுதுக.

Write the gametophyte generation in pinus.

19. (அ) நீட்டத்தின் வாழ்க்கை சுழற்சி குறித்து கட்டுரை வரைக.

Write an essay on life of gnetum.

Or

- (ஆ) நீட்டம் கேமிட்டோபைட் சந்தியை பற்றி கட்டுரை வரைக.

Write an essay on gametophyte generation in gnetum.

20. (அ) மீசோகூயிக் காலத்தை குறித்து விளக்குக.

Discuss the mesozoic era types.

Or

- (ஆ) லெஜினோப்டிரிஸின் ஸ்போரோபைட் சந்ததியை எழுதுக.

Write down the sporophyte generation in Lyginopteris.

Page 8 Code No. : 30069