

(8 pages)

Reg. No. :

Code No. : 30927

Sub. Code : GMPB 12

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

First Semester

Plant Biology and Plant Biotechnology — Main

ALGAE, BRYOPHYTES AND ALGAL
BIOTECHNOLOGY

(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. ஆல்காக்களின் அடர்ந்த வளர்ச்சி _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

(அ) பூஞ்சைகள் (ஆ) பாக்க்டீரியங்கள்
(இ) வைரஸ்கள் (ஈ) பென்திக்.

Dense growth of algae is called as _____.

(a) Blooms (b) Bacteria
(c) Virus (d) Benthic.

2. சர்காஸம் இந்த துறையில் அமைகிறது.

(அ) மால்வேல்ஸ் (ஆ) ஃப்யூகேல்ஸ்
(இ) ரூபியேல்ஸ் (ஈ) பாலிமொனேல்ஸ்

Sargassum belongs to the order

(a) Malvales (b) Fucales
(c) Rubiales (d) Polymoneales

3. அகார் இதிலிருந்து கிடைக்கிறது.

(அ) காலர்பா (ஆ) போர்பைரா
(இ) ப்யூகஸ் (ஈ) கிராஸிலேரியா

Agar is obtained from

(a) Caulerpa (b) Porphyra
(c) Fucus (d) Gracilaria

4. சர்காஸம் ஒரு

(அ) பிரையோபைட்டா (ஆ) ஆல்கா
(இ) பூஞ்சை (ஈ) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்.

Sargassum is a

(a) Bryophyta (b) Alga
(c) Fungus (d) Gymnosperm

Page 2

Code No. : 30927



5. மார்கன்சியாவின் ஸ்போர்கள் பரவுதலுக்கு உதவிகரமாக இருக்கும் அமைப்பு

(அ) புட் (ஆ) சீட்டா
(இ) காப்ஸ்யூல் (ஈ) இலேட்டர்கள்

The structure which helps in the dehiscence of spores in Marchantia is

(a) Foot (b) Seta
(c) Capsule (d) Elaters.

6. அனைத்து பிரையோபைட்டுகளிலும் _____ ஓங்கிய சந்ததி ஆகும்.

(அ) ஸ்போரோபைட் (ஆ) கேமிட்டோபைட்
(இ) சைகோட் (ஈ) புரோபேஸ்

In all Bryophytes _____ generation is dominant.

(a) Sporophyte (b) Gametophyte
(c) Zygote (d) Prophase

7. மனிதன் உட்கொள்ள தக்க வைட்டமின் செறிந்த மாத்திரைகள் இதிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது.

(அ) காலர்ப்பா (ஆ) வால்வாக்ஸ்
(இ) காளான் (ஈ) ஸ்பைருலினா.

Enriched vitamin tablets are produced from which of the following organism for human consumption

(a) Caulerpa (b) Volvox
(c) Mushroom (d) Spirulina.

8. ஸ்பைருலினா _____ பாசி வகையைச் சார்ந்தது.

(அ) பச்சை (ஆ) நீலப்பச்சை
(இ) பழுப்பு (ஈ) சிவப்பு.

Spirulina belongs to _____ alga.

(a) Green (b) Blue-green
(c) Brown (d) Red.

9. உயிர் உரமாகப் பயன்படும் ஆல்கா இது

(அ) நாஸ்டாக் (ஆ) கிரஸிலேரியா
(இ) குளோரெல்லா (ஈ) வால்வாக்ஸ்

It is an alga used as biofertilizer

(a) Nostoc (b) Gracilaria
(c) Chlorella (d) Volvox

10. நாஸ்டாக் ஒரு _____.

(அ) இழை போன்ற பல செல் கொண்ட நீலப்பச்சை பாசி
(ஆ) ஒற்றை செல் நீலப்பச்சை பாசி
(இ) இழை போன்ற பல செல் கொண்ட பச்சை பாசி
(ஈ) ஒற்றை செல் பச்சை பாசி

Nostoc is a _____.

(a) filamentous multicellular blue green alga
(b) unicellular blue green alga
(c) filamentous multicellular green alga
(d) unicellular green alga



PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

Each answer should not exceed 250 words.

11. (அ) கழிவு நீக்கத்தில் ஆல்காக்கள் எவ்வாறு பயன்படுகிறது?

How are algae used in sewage disposal?

Or

- (ஆ) வால்வாக்ஸ் காலனியின் உடல அமைப்பினை விவரி.

Explain the colony structure of Volvox.

12. (அ) சர்காஸத்தின் உடல அமைப்பை விவரி.

Explain the thallus structure of Sargassum.

Or

- (ஆ) நீவிர் பயின்ற ஆல்காக்களில் காணப்படும் உடலப் பரிணாம வளர்ச்சி குறித்து எழுதுக.

Explain the evolutionary trends in the thallus organization of algae you have studied.

Page 5 Code No. : 30927

13. (அ) மார்கன்ஷியா உடலத்தின் வெளித்தோற்றப் பண்புகளை விவரி.

Explain the external structure of thallus in Marchantia.

Or

- (ஆ) மார்கன்ஷியாவின் முதிர்ந்த ஸ்போரோபைட்டை விவரி.

Explain the natural sporophyte in Marchantia.

14. (அ) ஸ்பைருலினாவின் புறத்தோற்றத்தைப் படத்துடன் விளக்குக.

Explain the external structure spirulina with the help of neat diagram.

Or

- (ஆ) ஒற்றை செல் புரதம் என்றால் என்ன? ஒற்றை செல் புரதத்தின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

What is Single cell protein? Write about the importance of Single cell protein.

15. (அ) உயிர் உரம் என்றால் என்ன? உயிர் உரத்தின் முக்கியத்துவம் யாது?

What is a biofertilizer? What are its importance?

Or

- (ஆ) நாஸ்டாக் உடல அமைப்பை விளக்குக.

Explain the structure of Nostoc.

Page 6 Code No. : 30927



PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Each answer should not exceed 600 words.

16. (அ) ஆல்காக்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.
Write an essay on economic importance of Algae.

Or

- (ஆ) காலர்பாவின் வாழ்க்கைச் சுற்றினை விளக்குக.
Explain the life cycle of caulerpa.

17. (அ) சர்காஸத்தின் பாலினப் பெருக்கம் பற்றி விவரி.
Explain sexual reproduction in Sargassum.

Or

- (ஆ) கிரஸலேரியாவில் கருவுற்றப் பின் நடைபெறும் மாற்றங்கள் குறித்து எழுதுக.
Write about post fertilization changes in Gracilaria.

18. (அ) ரோத்மலரின் பிரையோபைட் வகைப்பாட்டினை தருக.
Give an account of classification of Bryophyte by Rothmaler.

Or

Page 7 Code No. : 30927

- (ஆ) மார்கன்ஷியாவில் நடைபெறும் உடல் இனப்பெருக்கம் பற்றி விவரி.

Explain the vegetative reproduction in Marchantia.

19. (அ) ஸ்பைருலினா ஒற்றை செல் புரதத்தை எவ்வாறு அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்வாய்?
How can you mass culture spirulina single cell protein?

Or

- (ஆ) ஸ்பைருலினா ஒற்றை செல் புரதத்தின் ஊட்ட முக்கியத்துவம் குறித்து விவரி.

Explain the nutritive importance of spirulina single cell protein.

20. (அ) நாஸ்டாக் அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்யும் முறைகள் குறித்து கட்டுரை எழுதுக.

Write an essay on mass culture of Nostoc.

Or

- (ஆ) நாஸ்டாக் உயிர் உரத்தின் பயன்பாட்டையும் முக்கியத்துவத்தையும் எழுதுக.

Write about the utilization and importance of Nostoc biofertilizer.

Page 8 Code No. : 30927

