

20. (அ) நீலப்பசும் பாசிகளை பெரியளவில் உற்பத்தி செய்யும் முறையை விவரி.

Discuss in detail about the mass production of BGA.

Or

- (ஆ) நர்சரி முறை மற்றும் பீட்டு முறையில் நாஸ்டாக் வளர்க்கும் விதத்தை விளக்குக.

Explain the Nursery cum field method culture of Nostoc.

Reg. No. :

Code No. : 30927

Sub. Code : GMPB 12

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION,
NOVEMBER 2014.

First Semester

Plant Biology and Plant Biotechnology – Main

ALGAE, BRYOPHYTES AND ALGAL
BIOTECHNOLOGY

(For those who joined in July 2012 onwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer.

1. உணவுத் தொழிற்சாலை, நெசவு, அழகு மற்றும் தோல் தொழிற்சாலைகளில் எந்த ஆல்காக்களின் சாறு பயன்படுகிறது?

(அ) கரோஜீன்

(ஆ) அல்ஜீன்

(இ) அகார் – அகார்

(ஈ) இவை அனைத்தும்



Which algal extract is used in food industry, textiles, pharmaceuticals industry and leather industry

- (a) Currageenan (b) Algin
(c) Agar – Agar (d) All the above

2. எந்த நீரில் வால்வாக்ஸ் வளரும்?

- (அ) நன்னீர்
(ஆ) கடல் நீர்
(இ) முகத்துவாரம்
(ஈ) இவை அனைத்தும் இல்லை

In which water source does volvox grow?

- (a) Freshwater (b) Marine water
(c) Bacle water (d) None of the above

3. சர்காஸத்தின் ஊகோனியா உள்ளடுக்கின் பெயர் _____

- (அ) எண்டோ கைடன்
(ஆ) எக்ஸோ கைடன்
(இ) மீஸோ கைடன்
(ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை

The inner layer of oogonia in Sargassum is

- (a) endochiton (b) exochiton
(c) mesochiton (d) none of the above

4. சைகோட் கிராஸிலேரியாவிலிருந்து டிப்ளாயிடு கார்ஃபோஸ் போரைட் உருவாகிறது. அது எதைக் குறிக்கிறது?

- (அ) 2N (ஆ) N
(இ) N/2 (ஈ) 3N

The zygote of Gracilaria develops in to diploid carposporophyte. It is represented as

- (a) 2N (b) N
(c) N/2 (d) 3N

5. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த வகை செல் பிரையோஃபைட்டில் உள்ளது?

- (அ) பாரன்கைமா
(ஆ) குளோரன்கைமா
(இ) ஸ்கிளீரன்கைமா
(ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை

Mention the type of cells in bryophytes

- (a) Parenchyma (b) Chlorenchyma
(c) Sclerenchyma (d) None of the above



6. மாஸ் தாவரத்தின் துறை —————.

(அ) ஹெப்பாட்டிகாப்ஸிடா

(ஆ) பிரையாஃஸிடா

(இ) ஆன்தோசெராப்ஸிடா

(ஈ) இவை அனைத்தும்

Which is indicated as a typical moss class?

(a) Hepaticopsida (b) Bryopsida

(c) Anthoceropsida (d) All the above

7. ஸ்பைருலினா பயோமாஸ்ஸிலிருந்து நமக்கு கிடைப்பது

(அ) பிஸ்கட்

(ஆ) சாக்லேட்

(இ) ஊக்கபானம்

(ஈ) இவை அனைத்தும்

Spirulina maxima biomass can be made into

(a) Biscuits (b) Chocolates

(c) Energy drinks (d) All the above

8. ஸ்பைருலினாவின் செரிமான அளவு —————.

(அ) 84%

(ஆ) 90%

(இ) 70%

(ஈ) 60%

Page 4 Code No. : 30927

The digestibility of Spirulina is

(a) 84%

(b) 90%

(c) 70%

(d) 60%

9. எத்தனை முறைகளில் BGA-வை அதிகளவில் உற்பத்தி செய்யலாம்?

(அ) 4

(ஆ) 3

(இ) 2

(ஈ) 5

In how many ways, BGA can be mass cultured?

(a) 4

(b) 3

(c) 2

(d) 5

10. சைனாவில், நாஸ்டாக் தனிவளரி (pure culture) எதை உருவாக்கப் பயன்படுகிறது

(அ) ஜூஸ்

(ஆ) சூப்

(இ) உணவு

(ஈ) இவை அனைத்தும்

In China, pure culture of Nostoc is used to make

(a) Juice

(b) Soup

(c) Food

(d) All the above

Page 5 Code No. : 30927



PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

Answer should not exceed 250 words.

11. (அ) வேளாண்மையில் ஆல்காக்களின் பங்கை பற்றி விவரி.

Explain the role of algae in Agriculture.

Or

- (ஆ) காலர்பாவின் தாலஸ் அமைப்பை விவரி.

Discuss the Thallus structure of Caulerpa.

12. (அ) கிராஸிலேரியாவில் கரு உருவாகும் முன் நடைபெறும் மாற்றங்களை வரிசைப்படுத்துக.

List out the post-fertilization changes in Gracilaria.

Or

- (ஆ) ஆல்காக்களின் ஹெப்லாண்டிக் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை விவரி.

Explain the Haplontic Life Cycle of Algae.

13. (அ) மார்கான்சியா உடலத்தின் உள் அமைப்பினை படம் வரைந்து விவாதிக்கவும்.

Draw the internal structure of Marchantia thallus and explain.

Or

Page 6

Code No. : 30927

- (ஆ) ஹெப்பாட்டிக் காப்ஸிடா மற்றும் ஆந்தோசெராப்ஸிடா இடையேயுள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணையிடுக.

Differentiate between Hepaticopsida and Anthoceropsida.

14. (அ) ஸ்பைருலினா உற்பத்தியில் எந்த உயிர்க் கொதிகலன் பொருத்தமானது? விவரி.

Which bioreactor is suitable for Spirulina culture? Explain.

Or

- (ஆ) ஆல்காக்கள் எவ்வாறு ஒற்றை செல் புரதமாகப் பயன்படுகிறது?

Discuss how the algae serves as a single cell protein.

15. (அ) பாக்ஸ் மீடியத்திலுள்ள ஊட்டப் பொருட்கள் பற்றி எழுதுக.

Discuss the composition of Fogg's medium.

Or

- (ஆ) நீலப்பசும பாசிகளின் முதலாம் நிலை உற்பத்தி பற்றி எழுதுக.

Describe the starter culture of BGA.

Page 7

Code No. : 30927



PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Answer should not exceed 600 words.

16. (அ) வால்வகேல்ஸின் பரிணாம முறையை பற்றி விவரி.

What are the major evolutionary tendencies in Volvocales.

Or

- (ஆ) பிரிட்சஸ் வகைப்பாட்டில் உள்ள வெவ்வேறு வகுப்புகளை வரிசைப்படுத்துக மற்றும் ரோடோபியேசி மற்றும் குளோரோபியேசி பற்றி விரிவாக எழுதுக.

List out the different classes of Fritsch's system and explain Rhodophyceae and Chlorophyceae.

17. (அ) சர்காஸத்தின் இனப்பெருக்கு முறைகளை விரிவாக எழுதுக.

Write a detailed note on reproduction methods of Sargassum.

Or

Page 8 Code No. : 30927

- (ஆ) டிப்ளோபயான்டிக் மற்றும் ஹேப்ளோபயான்டிக் இவற்றிற்கு இடையேயான ஒற்றுமை, வேற்றுமை எழுதுக.

Compare the Diplobiontic and Haplobiontic life cycles.

18. (அ) மார்கான்சியாவின் பாலினப் பெருக்கத்தை விவரி.

Describe the sexual reproduction of Marchantia.

Or

- (ஆ) பிரையோஃபைட்டின் முக்கியமான பண்புகளை விவரி.

Mention some of the important characteristics of Bryophytes.

19. (அ) ஸ்பைருலினா விலங்குகளுக்கு உணவாக எவ்வாறு பயன்படுகிறது என்பதை விளக்குக.

Explain how Spirulina is a supplement to animal feed.

Or

- (ஆ) ஸ்பைருலினா வளர்க்கப்பட பயன்படுத்தப்படும் வெவ்வேறு வகையான வளர் ஊடகங்களைப் பற்றி எழுதுக.

Discuss the different types of medium involved in Spirulina mass culture.

Page 9 Code No. : 30927

