

F-5616

Sub. Code

7BBOE2A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Fifth Semester

Botany

Elective : SEAWEED TECHNOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Mention the name of any two red algae.

ஏதேனும் இரண்டு சிவப்பு பாசிகளின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

2. Define heterotrichous.

ஹெட்டிரோடிரைக்கஸ் என்பதை வரையறு.

3. Give the chemical structure of fucoidan.

பியூகாய்டனின் வேதிமூலக்கூறு அமைப்பை தருக.

4. Note on the sources of Alginate.

அல்ஜினேட்-ன் மூலங்கலைக் குறிப்பிடுக.

5. What is gel filtration?

குழம்பி வடித்தல் என்றால் என்ன?

6. Mention the importance of alkali treatment for extraction of seaweed chemicals.

கடற்பாசி வேதிப் பொருட்கள் பிரித்தெடுப்பதில் உப்புத்திரவ செயல்பாட்டின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

7. Note down the objectives of seaweed cultivation.

கடற்பாசி வளர்ப்பின் நோக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.

8. Write about tying of seeding in seaweed cultivation.

கடற்பாசி வளர்ப்பில் விதைச்செடி கட்டுதல் பற்றி எழுதுக.

9. How to start kelp farm?

ஒரு கடற்பாசி பண்ணையை எவ்வாறு தொடங்குவாய்?

10. What are the importance of marketing of seaweeds?

கடற்பாசி வியாபாரத்தின் முக்கியத்துவம் யாது?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Enlist the resourceful seaweeds growing in Indian seacoasts.

இந்திய கடற்பகுதிகளில் வளரும் பயன்தரும் கடற்பாசிகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

Or

(b) Enumerate the general features of Rhodophyta.

சிவப்புப்பாசிகளின் பொதுப் பண்புகளை வரிசைப்படுத்துக.

12. (a) List out the uses of Agar-Agar.

அகார்-அகாரின் பயன்பாடுகளை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Elucidate the chemical structure of Alginate.

அல்ஜினேட்-ன் வேதிமூலக்கூறு அமைப்பை ஆராய்க.

13. (a) Explain the extraction of methods of Agar from algal sources.

கடற்பாசி மூளங்களிலிருந்து அகார் பிரித்தெடுக்கும் முறைகளை விளக்குக.

Or

- (b) What are the processes involved in extraction of carragenan.

காரகீனன் பிரித்தெடுக்கும் நுணுக்கங்கள் யாவை?

14. (a) How do you prepare farm site for seaweed cultivation?

கடற்பாசிகள் வளர்ப்பதற்கு பண்ணையிடத்தை எவ்வாறு தேர்வு செய்வாய்?

Or

- (b) Explain the net-method of seaweed cultivation.

வலை முறையில் கடற்பாசி வளர்ப்பு பற்றி விளக்குக.

15. (a) Discuss the harvesting procedure of seaweeds.

கடற்பாசிகள் அறுவடை பற்றி விவரி.

Or

(b) Mention the drying method of seaweeds.

கடற்பாசிகளை உலரவைக்கும் முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the life history of Ulva.

அல்வா பாசியின் வாழ்க்கை சரித்திரத்தை விவரி.

17. Elaborate the chemical structure and industrial uses of Alginate.

அல்ஜினேட்-ன் வேதி மூலக்கூறு அமைப்பு மற்றும் தொழிற்சாலை பயன்பாடுகளை ஆராய்க.

18. Describe the bulk extraction method of fucoidan.

பியூகாய்டன் அதிக அளவில் பிரித்தெடுக்கும் முறைகளை விவரி.

19. Give an account of floating bamboo and mangrove stakes methods of seaweed cultivation.

மூங்கில் மிதவை மற்றும் மாங்குரோவ் அடுக்குமுறை கடற்பாசி வளர்ப்பு பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

20. Explain the techniques involved in maintenance of seaweed farm.

கடற்பாசி வளர்ப்புப் பண்ணையில் பயன்படுத்தப்படும் மேலான்மை நுணுக்கங்கள் பற்றி விளக்குக.

F-6016

Sub. Code

7BBO1C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

First Semester

Botany

**PLANT DIVERSITY – I (ALGAE, FUNGI, LICHENS,
PLANT PROTECTION AND BRYOPHYTES)**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What is mean by hold fast?
தாவர பிடிப்பு என்றால் என்ன?
2. Comment on air bladder.
காற்றுப் பைகள் பற்றி கருத்து கூறு.
3. What is conidia?
கொனிடியா என்றால் என்ன?
4. Name the host plant for Puccinia.
பக்சினியாவின் விருந்தோம்பி தாவரம் எது?
5. Write the uses of algin.
அல்சினின் பயன்களை எழுதுக.
6. Write short note on compost.
மட்கு உரம் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

7. Write the causal organism and symptoms for citrus canker.

சிட்ரஸ் புள்ளி நோயின் அறிகுறி மற்றும் அதை உண்டாக்கும் காரணி பற்றி எழுதுக.

8. What is mean by chemical control of disease?

வேதி முறை நோய் கட்டுப்பாடு என்றால் என்ன?

9. Write the uses of Gemma cup.

ஜெம்மா கப்பின் பயன்களை எழுதுக.

10. Mention the role of elaters in spore dispersal.

ஸ்போர் பரவுதலின் எலேட்டாரின் பங்கை குறிப்பிடு.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Outline the classification of algae by Fritsch.

பிரிட்சின் பாசிகளின் வகைப்பட்டியலை விளக்கு.

Or

(b) Describe the structure of Sargassum.

சர்காசத்தின் அமைப்பை விளக்கு.

12. (a) Explain the life history of Albugo.

அல்பகோவின் வாழ்க்கை வரலாற்றை விவரி.

Or

(b) List out the salient features of fungi.

பூஞ்சையின் முக்கிய பண்புகளை வரிசைப்படுத்து.

13. (a) Comment on SCP (Single Cell Protein).

ஒரு செல் புரதம் பற்றி கருத்து கூறு.

Or

(b) Elucidate the economic importance of lichens.

லைக்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை பட்டியலிடு.

14. (a) Comment on bunchy top of Banana.

வாழை உச்சி இலைக் கொத்து நோய் பற்றி கருத்து கூறு.

Or

(b) Explain the mechanism of plant protection through bio control.

உயிர் கொல்லி மூலம் தாவர பாதுகாப்பு பற்றி விவரி.

15. (a) Outline the classification of bryophyte by Roth Malas.

ரோத்மெலரின் பிரையோபைட்டின் வகைப்பட்டியலை விவரி.

Or

(b) Describe the structure of polytrichum.

பாலிடிரக்கத்தின் அமைப்பு பற்றி விளக்கு.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the structure and reproduction of Oedogonium.

ஊடககோனியத்தின் அமைப்பு மற்றும் அதன் இனப்பெருக்கம் பற்றி விவரி.

17. Describe the mode of nutrition and life history of *Claviceps*.

கிளாவிசெப்பின் உணவு முறை மற்றும் அதன் வாழ்க்கை வரலாற்றை விளக்கு.

18. Elucidate the economic importance of fungi.

பூஞ்சையின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை வரிசைப்படுத்து.

19. Write an essay on plant protection.

தாவர பாதுகாப்பு பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

20. Explain the structure and reproduction of *Marchantia*.

மார்கான்சியாவின் அமைப்பு மற்றும் அதன் இனப்பெருக்கம் பற்றி விவரி.

F-6017

Sub. Code

7BBO2C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Second Semester

Botany

**PLANT DIVERSITY – II (PTERIDOPHYTES,
GYMNOSPERMS AND PALEOBOTANY)**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Solanostele
சொலனோ சாற்றுக் கற்றை
2. Synangium
சினான்சியம்
3. Tuber
கிழங்கு
4. Microspore of Marsilea
மார்சிலியாவின் மைக்ரோஸ்போர்
5. Mycorrhizae
மைக்கோரைசா
6. Naked ovule
உறையில்லா சூல்

7. Compression

அழுத்தமடைதல்

8. Half life

அறையாண்டு கால அளவு

9. Fossil

புதைபடிமம்

10. Pento Xylon

பெண்டோ சைலான்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the external structure of Psilotum.

சைலோட்டத்தின் வெளிப்புற அமைப்பை விவரி.

Or

(b) Write a brief account on the life history of Selaginella.

செலாஜினெல்லாவின் வாழ்க்கை வரலாற்றை சுருக்கமாக எழுது.

12. (a) Describe the external structure of Marsilea.

மார்சிலியாவின் வெளிப்புற தோற்றத்தை விளக்கு.

Or

(b) Write short note on Sporangium of equisetum.

இக்விசிட்டத்தின் ஸ்போரான்சியம் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

13. (a) Write a critical note on Pinus female cone.

பைனசின் பெண் கூம்பு பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) List out the importance of Gnetum.

நீட்டத்தின் முக்கியத்துவத்தை வரிசைப்படுத்து.

14. (a) Comment on geological time scale.

மண்ணியலின் கால அட்டவணை பற்றி கருத்து கூறுக.

Or

- (b) Discuss the evolution theory of Lamarck.

லாமார்க்கின் பரிணாமம் பற்றிய கோட்பாட்டை விவாதி.

15. (a) Write down the contributions of Birbal Sahani in palaeobotany.

பீர்பால் சகானியின் புதை படிமத்தின் பங்கு பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Comment on Rhynia.

ரைனியா பற்றி கருத்து கூறுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the stelar evolution in pteridophytes.

டெரிடோபைட்டாவில் சாற்றுக் கற்றை பரிணாமம் பற்றி விளக்குக.

17. Write a detailed account on structure and life cycle of equisetum.

இக்விசிட்டத்தின் அமைப்பு மற்றும் அதன் வாழ்க்கை சுழற்சியை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

18. Write an essay on the economic importance of gymnosperm.

ஜிம்னோஸ்பெர்மின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

19. Explain the methods of fossilization.

புதைபடிமத்தின் பல்வேறு முறைகளை விவரி.

20. Narrate the structure and its importance of Lepidodendron.

லெப்பிடோடென்டிரான் அமைப்பு மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி விரிவாகக் எழுதுக.

F-6018

Sub. Code

7BBO2C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Second Semester

Botany

CYTOLOGY, ANATOMY AND MICRO TECHNIQUES

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Focal length
குவிய தூரம்.
2. SEM
செம்.
3. Mitochondria
மைட்டோ காண்டிரியா.
4. Crossing over
குறுக்கே கலத்தல்.
5. Lateral meristem
இடை ஆக்கத் திசு.
6. Chlorenchyma
குளோரன்கைமா.

7. Root hair
வேர்த் தூவி.
8. Inter node
கணுவிடைப் பகுதி.
9. Maceration
பிரித்தெடுத்தல்.
10. Double stain
இரட்டை சாயம்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the structure of compound microscope.
கூட்டு நுண்ணோக்கியின் அமைப்பை விவரி.

Or

- (b) Describe the working mechanism of TEM.
எடம் நுண்ணோக்கியின் செயல்படும் விதத்தினை விளக்கு.

12. (a) Bring out the functions of plasma membrane.
பிளாஸ்மாச் சவ்வின் பணிகளை வெளிக் கொணர்க.

Or

- (b) Write short notes on cystolith.
சிஸ்டோலித் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

13. (a) Outline the classification of meristem based on its position.

ஆக்கத் திசுவின் வகைகளை அதன் அமைவிடத்தை அடிப்படையாக கொண்டு வகைப்படுத்து.

Or

- (b) Write a brief account on companion cells.

துணை செல்களை பற்றி சுருக்கமாக வரையறுத்து எழுதுக.

14. (a) Discuss the anomalous secondary growth in Dracaena stem.

டிரசினாவின் தண்டுப் பகுதியில் காணப்படும் இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சி பற்றி விவாதி.

Or

- (b) Explain the primary structure of monocot root.

ஒரு வித்திலை தாவர வேரின் முதன்மை அமைப்பை விவரி.

15. (a) Comment on fixation.

நிலைப்படுத்துதல் பற்றி சுருத்து கூறு.

Or

- (b) List out the types of stain used in botany.

தாவரவியலில் பயன்படும் பல்வேறு சாயங்களின் வகைகளை வரிசைப்படுத்துக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the structure and working mechanism of SEM.

செம் நுண்ணோக்கியின் அமைப்பு மற்றும் அது செயல்படும் விதத்தினை விவரி.

17. Describe the structure and functions of chloroplast.

பசுங்கணிகத்தின் அமைப்பு மற்றும் அதன் பணிகளை விளக்கு.

18. Briefly explain the components of xylem.

சைலத்தின் பல்வேறு பகுதிப் பொருட்களை பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

19. Elucidate the normal secondary growth in dicot root.

இருவித்திலைத் தாவர வேரின் இரண்டாம் வளர்ச்சி நிலையினை பற்றி விவரி.

20. Explain the structure and uses of Microtome.

மைக்ரோடோமின் அமைப்பு மற்றும் அதன் பயன்களை விவரி.

F-6019

Sub. Code

7BBO3C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Third Semester

Botany

**EMBRYOLOGY OF ANGIOSPERMS AND PLANT
TISSUE CULTURE**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Megaspore
மெகாஸ்போர்
2. Anatropous
அனட்ரோபஸ்
3. Ruminant endosperm
ருமினேட் எண்டோஸ்பெர்ம்
4. Syngamy
சின்கேமி
5. Apospory
அபோஸ்போரி
6. IAA
இன்டோல் அசிடிக் அமிலம்

7. MS medium
MS வளர் ஊடகம்
8. Agar agar
அகார் - அகார்
9. Haploid
ஒற்றைமயம்
10. Artificial seed
செயற்கை விதை.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write a short note in microsporogenesis.

மைக்ரோஸ்போராஜெனிஸிஸ் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Give a detail account on Bisporic female gametophyte.

பைஸ்போரிக் பெண் கேமீட்டோபைட்டினைப் பற்றி எழுதுக.

12. (a) Explain the Double fertilization.

இரட்டை கருவுறுதலை விளக்குக.

Or

- (b) Briefly explain the Nuclear endosperm.

நியூக்ளியார் எண்டோஸ்பெர்ம் பற்றி விளக்குக.

13. (a) Write an account on polyembryony.

பல்கரு உருவாக்கம் பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Explain the chemical method of induction of Parthenocarpy.

பார்த்தினோகார்ப்பியைத் தூண்டும் வேதியல் முறையைப் பற்றி விளக்குக.

14. (a) Write the application of plant tissue culture.

திசு வளர்ப்பின் பயன்பாடுகளை எழுதுக.

Or

(b) Write an account on sterilization.

தொற்று நீக்க முறையைப் பற்றி எழுதுக.

15. (a) Describe the method of anther culture.

மகரந்த வளர்ப்பு முறைகளைப் பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Write note on significance of haploid.

ஒற்றை மயத்தின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the structure and development of microsporangium.

மைக்ரோஸ்போராஞ்சியத்தின் அமைப்பு மற்றும் வளர்ச்சி நிலைகளை பற்றி விளக்குக.

17. Describe the various type of endosperm.

எண்டோஸ்பெர்மின் வகைகளை விளக்குக.

18. Write an essay on Parthenocarp and its practical applications.

பார்த்தினோகார்பிக் பற்றியும் அதன் செய்முறை பயன்பாடுகளையும் விளக்குக.

19. Give a detail account on Protoplast culture.

புரோட்டோபிளாஸ்ட் வளர்ப்பு பற்றி எழுதுக.

20. Write detail account on production of synthetic seed and its significance.

செயற்கை விதைகளின் முக்கியத்துவம் மற்றும் உருவாக்கும் முறையை விளக்குக.

F-6020

Sub. Code

7BBO4C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Fourth Semester

Botany

BIOCHEMISTRY AND INSTRUMENTATION

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Neutron
நியூட்ரான்
2. Solvent
கரைப்பான்
3. Holo enzyme
ஹோலோ நொதிகள்
4. Activation energy
சக்தி தூண்டுவிப்பு
5. Cellulose
செல்லுலோஸ்

6. Glycoprotein
மாவுப் புரதம்
7. Prism
முக்கோணப்பட்டகம்
8. Centripetal force
மையவிலக்கு விசை
9. Agar agar
அகார் அகார்
10. R_f value
ஆர்.எப். மதிப்பு.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write short on isomerism.
ஐசோமெரிசம் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.
- Or
- (b) Give a brief account on atoms.
அணுக்களை பற்றி சிறு விளக்கம் தருக.
12. (a) Outline the classification of enzymes.
நொதிகளின் வகைப்பாட்டியலை வரையறு.
- Or
- (b) List out the physical properties of enzymes.
நொதிகளின் இயற்பண்புகளை வரிசைப்படுத்து.

13. (a) Explain the structure of glucose.

குளுக்கோசின் அமைப்பை விவரி.

Or

(b) Write the importance of lipids.

கொழுப்புகளின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

14. (a) Briefly explain the structure of calorimeter.

கலோரிமீட்டரின் அமைப்பை விவரி.

Or

(b) Elucidate the types of rotors.

ரோடாரின் வகைகளை வரிசைப்படுத்து.

15. (a) Comment on AGE.

AGE பற்றி கருத்து கூறு.

Or

(b) Bring out the applications of Chromatography.

நிறப்பிரிகையின் பயன்பாடுகளை வெளிக்கொணர்க.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Water is an universal solvent – Discuss.

நீர் ஒரு அனைத்து கரைப்பான் – விவாதி.

17. Describe the mechanism of enzyme action.

நொதிகளின் செயல்பாட்டை விளக்கு.

18. Explain the different structure of proteins.

புரதங்களின் பல்வேறு அமைப்புகளை பற்றி விவரி.

19. Write a detailed account on the measurement and uses of pH meter.

அமில காரமானியின் அளவிடும் விதம் மற்றும் அதன் பயன்களை விளக்கமாக எழுதுக.

20. Comment on TLC.

நுண் புலத்தகடு பற்றி கருத்து கூறு.

F-6021

Sub. Code

7BBO5C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Fifth Semester

Botany

**TAXONOMY OF ANGIOSPERMS AND ECONOMIC
BOTANY**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

Draw diagrams wherever if necessary :

1. Isotype
ஐஸோடைப்
2. Index Kewensis
இன்டெக்ஸ் கியூயென்ஸிஸ்
3. Natural classification
இயற்கை வகைப்பாடு
4. RFLP
ஆர்.எப்.எல்.பி.
5. Apocarpous
அபோகார்ப்பஸ்
6. Carpophore
கார்போஃபோர்

7. Cyathium
சையாத்தியம்
8. Resupination
ரிசூப்பினேஸன்
9. Binomial for any two dye yielding plants
ஏதேனும் இரண்டு சாயம் தரும் தாவரங்களின் அறிவியல் பெயர்கள்.
10. Botanical name for Gutta-Percha.
கட்டா-பெர்ச்சாவின் தாவரவியல் பெயர்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Mention the importance of author citation in botanical nomenclature with an example.
தாவரவியல் பெயர்களில் ஆசிரியர்களின் பெயர்க்குறியீடு முக்கியத்தை உதாரணத்துடன் குறிப்பிடுக.
Or
- (b) Enlist the role of BSI in botanical research.
தாவரவியல் ஆராய்ச்சியில் பி.எஸ்.ஐன் பங்களிப்பை பட்டியலிடுக.
12. (a) Explain the merits and demerits of natural systems of classification.
இயற்கை வகைப்பாடுகளின் சிறப்புகள் மற்றும் எதிர்மறைக் காரணங்களை விளக்குக.
Or
- (b) Discuss the molecular tools for solving taxonomic problems.
தாவர வகைப்பாட்டியலில் மூலக்கூறு நுட்பங்களின் பங்கு பற்றி விவரி.

13. (a) Describe the floral characters of Rutaceae.

ரூட்டேஸியே குடும்பத்தின் மலர்ப் பண்புகளை விவரி.

Or

- (b) Draw and label the floral diagram for Apiaceae.

அபியேஸியே குடும்பத்தின் மலர் வரைபடம் வரைந்து அதன் பாகங்களைக் குறிப்பிடுக.

14. (a) Discuss the floral characters of Euphorbiaceae.

யூபோர்ஃபியேஸியேன் மலர்ப் பண்புகளை பற்றி விவரி.

Or

- (b) Explain the floral variations in Orchidaceae.

ஆர்கிடேஸியே குடும்பத்தின் மலர் வேறுபாடுகளை விளக்குக.

15. (a) Explain the uses of spices and condiments.

நறுமண தாவரப் பொருட்களின் பயன்கள் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Give botanical name and uses of dye yielding plants.

சாயம் தரும் தாவரங்களின் அறிவியல் பெயர்கள் மற்றும் அதன் பயன்களைத் தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the effective and valid publications in plant taxonomy

தாவர வகைப்பாட்டியலில் முறையான பிரசுரிப்பு என்பது பற்றி விவாதி.

17. Give an outline of Engler and Prantl system of classification with its merits.

எங்ளர் மற்றும் பிராண்டில் வகைப்பாட்டியலை அதன் சிறப்பியல்புகளுடன் வரைவு தருக.

18. Describe the floral characters of Cucurbitaceae with their economic importance.

குக்கர் பிட்டேஸியே குடும்பத்தின் மலர்ப் பண்புகளை விவரித்து அதன் பொருளாதார முக்கியத்தை விவரிக்க.

19. Discuss the salient features of Liliaceae with their importance.

லில்லியேஸியே குடும்பத்தின் பொதுப் பண்புகளையும் அதன் முக்கியத்துவத்தையும் விவரிக்க.

20. Write an account on botanical name, family, morphology of useful part and uses of fibres and woods studied by you.

நீவிர் படித்த நார்கள் மற்றும் மரக்கட்டைகளின் தாவரவியல் பெயர்கள், குடும்பம், உபயோகப் பொருட்களின் வெளித் தோற்றம் மற்றும் பயன்பாடுகளைத் தொகுத்து எழுதுக.

F-6022

Sub. Code

7BBO5C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Fifth Semester

Botany

GENETICS AND PLANT BREEDING

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Mendel's law of independent assortment.
மெண்டலின் தனியாக பிரித்தெடுத்தல் விதி.
2. Lethal genes
கொல்லக்கூடிய மரபணு.
3. What is polygenic inheritance?
பல்வழி மரபு வழிப்பெறல் என்றால் என்ன?
4. Define linkage and linked genes.
பிணைப்பு மற்றும் பிணைப்பு மரபணுக்கள் வரையறு.
5. What are codon?
குறிமுறையன் என்பவை யாவை?
6. RNA translation
ஆர் என் ஏ மொழிபெயர்ப்பு.

7. Heterosis.
கலப்பு வீரியம்.
8. Pure lines.
கலப்பிலாக் கால்வழி.
9. Define Polyploids.
பண்மயம் வரையறு.
10. Emasculation.
ஈமாஸ்குலேசன்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write a short note on co-dominance.

துணை ஓங்குதல் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) Give brief account of Back cross and its significance.

பின்கலப்பு மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றியும் சுருக்கமாக தொகுத்து தருக.

12. (a) Write brief account on crossing over.

குறுக்கெதிர் மாற்றம் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) Give short note on sex determination in plants.

தாவரங்களில் பாலினம் உறுதி செய்தல் பற்றி சுருக்கமாக தருக.

13. (a) Comment on central Dogma of Molecular biology.
மூலக்கூறு உயிரியலின் மையக்கோட்பாடு பற்றி கருத்துரை எழுதுக.

Or

- (b) Give short note on Transcription.
படியெடுத்தல் பற்றி சுருங்க தொகுத்து எழுதுக.
14. (a) Mention the role of CRR1 and IRRI in plant breeding.
தாவர பெருக்கத்தில் சி.ஆர்.ஆர்.ஐ மற்றும் ஐ.ஆர்.ஆர்.ஐ-ன் பங்கினை குறிப்பிடுக.

Or

- (b) Give the protocol of Mass selection. Add its merits and demerits.
பொருண்மை தேர்ந்தெடுத்தலின் நெறிமுறைகள் மற்றும் அதன் நிறை, குறைகளை எழுதுக.
15. (a) Write short note on mutation breeding.
சுடுதி மாற்ற முறையில் தாவர பெருக்கம் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Comment on triploids.
டிரிப்ளாய்டு பற்றி கருத்துரை எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain interaction of genes with examples.
இடையீடு மரபணுக்கள் பற்றி உதாரணத்துடன் விளக்குக.
17. Describe multiple alleles with examples.
பல்கூட்டு இணை மரபணு பற்றி உதாரணத்துடன் விவரி.

18. Elucidate the Watson and Crick model of DNA structure.

வாட்சன் மற்றும் கிரீக்கின் டி.என்.ஏ அமைப்பை தெளிவாக்குக.

19. List out the objectives and importance of plant breeding

தாவரப் பெருக்கத்தின் நோக்கம் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவத்தை வரிசைப்படுத்துக.

20. Write in detail the procedure and achievements of Hybridization techniques.

கலப்பினப் பெருக்க தொழில்நுட்பத்தின் செயல்முறைகள் மற்றும் அதன் சாதனைகளை விரிவாக எழுதுக.

F-6023

Sub. Code

7BBO5C3

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Fifth Semester

Botany

PLANT ECOLOGY AND BIOSTATISTICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

Draw diagrams wherever if necessary.

1. Food web
உணவு வலை
2. Primary producer
முதன்மை உற்பத்தியாளர்
3. Plant consociation
தாவர ஆதிக்க சிற்றினம்
4. Saltation
உவர்களமாக்கம்
5. Red data book
செம்பட்டியல்
6. Gene bank
மரபணு வங்கி

7. Green house effect
பசுமை குடில் விளைவு
8. Deforestation
காடு அழிப்பு
9. Mode
முகடு
10. Random sampling
சீரற்ற மாதிரி எடுத்தல்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write about components of ecosystem.
சுற்றுச்சூழலின் கூறுகளைப் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Explain various trophic levels of an ecosystem.
ஒரு சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு ஊட்டஞ்சார் மட்டம் பற்றி விளக்குக.

12. (a) Write a brief account on the types of societies.
சமூகங்களின் வகைகளைப் பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Write about the factors responsible for soil erosion.
மண் அரிப்புக்கான காரணிகளைப் பற்றி எழுதுக.

13. (a) Give an account of endemism.
இடவரைவு பற்றி ஒரு குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Write about Gulf of Mannar biosphere reserve.
மன்னார் வளைகுடா உயிரினக்கோள காப்பு பற்றி எழுதுக.

14. (a) Write about the causes of water pollution.
நீர் மாசுபாட்டிற்கான காரணங்களைப் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Write a brief account on causes of deforestation.
காடு அழிப்பின் காரணங்களைப் பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு வரைக.

15. (a) Explain the graphical representation of data.
தரவுகளை வரைபட வடிவில் உருவமைத்தலை விளக்குக.

Or

- (b) Explain the elements of measures of central tendency.
மைய நிலை போக்கு அளவைகளின் உறுப்புகளின் விளக்குக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe a pond ecosystem with a suitable sketch.
தகுந்த வரைபடத்துடன் ஒரு குட்டை சுற்றுச் சூழலின் அமைப்பினை விவரிக்க.

17. Describe different methods of soil conservation.
மண் பாதுகாத்தலின் வெவ்வேறு முறைகளை விவரிக்க.

18. Explain various climatic zones of India.

இந்தியாவின் பல்வேறு காலநிலை மண்டலங்களை விளக்குக.

19. Discuss any two sources for air pollution and measures to control.

காற்று மாசுபாட்டின் ஏதேனும் இரண்டு மூலங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாடு அளவைகளை விவாதிக்க.

20. What is chi-square test? Explain its application in statistical analysis.

கை-வர்க்க சோதனை என்றால் என்ன? புள்ளியியல் பகுப்பாய்வில் அதன் பயன்பாட்டினை விளக்குக.

F-6024

Sub. Code

7BBOE1A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Fifth Semester

Botany

***Elective* — MEDICAL BOTANY**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Folk medicine
ஃபோல்க் மருத்துவம்
2. Irula tribe
இருளா பழங்குடியினர்
3. Siddha system
சித்த மருத்துவம்
4. Rasayana
ரசாயனா
5. Pharmacognosy
பார்மகோக்சனி
6. Phyllanthus amarus
ஃபில்லாந்தஸ் அமாரஸ்

7. Herbal drugs
மூலிகை மருந்து
8. Useful parts : seeds and fruits
உபயோக பாகங்கள் : விதைகள் மற்றும் பழங்கள்
9. Herbal garden
மூலிகை தோட்டம்
10. Anti-diabetic medicinal plant.
நீரழிவுக்கு எதிரான மருத்துவ தாவரம்.

Part B (5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) List out methods to study ethnobotany.
எத்தனோபாட்டனி படிப்பில் செயல்முறைகளை வரிசைபடுத்துக.

Or

- (b) Write about the applications of ethnobotany.

எத்தனோபாட்டனி பயன்பாடுகளை எழுதுக.

12. (a) Describe the principles and treatments in Unani system.

யூனானி மருத்துவத்தின் தத்துவம் மற்றும் குணப்படுத்தும் முறையை வரைக.

Or

- (b) Discuss about any three plants used in siddha medicine.

சித்த மருத்துவத்தில் பயன்படுத்தும் மூன்று மூலிகை பற்றி விளக்கவும்.

13. (a) Expand various methods employed in pharmacognosy study.

ஃபார்மோகாக்னசியின் பல்வேறு செயல்முறைகளை விளக்கவும்.

Or

- (b) Present the morphology of any three local medicinal plant.

எவையேனும் மூன்று மூலிகையின் புறஅமைப்பினை தருக.

14. (a) Briefly discuss about preparation of herbal drugs.

மூலிகை மருந்துகள் தயாரிப்பு பற்றி சுருக்கமாக கூறுக.

Or

- (b) Illustrate any three medicinally useful parts of plants.

எவையேனும் மூன்று மூலிகையில் பயன்படுத்தப்படும் பாகங்களை வரைக.

15. (a) What are the components of herbal garden?

மூலிகை தோட்டத்தின் உபகரணங்கள் என்ன?

Or

- (b) Give a detailed account on pot culture technique.

பாட் கல்சர் முறையினை விரிவான விளக்கம் தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Elaborate note on ethnobotany research in India.

இந்தியாவில் எத்னோபாட்டனி ஆராய்ச்சிகளைப் பற்றி விவரிக்கவும்.

17. Describe the principles and application of Ayurveda medicine.

ஆயுர்வேதா மருத்துவத்தின் தத்துவம் மற்றும் பயன்களை விளக்கவும்.

18. How the morphology helps in identifying medicinal plants?

மருத்துவத் தாவரங்களை அடையாளம் காண்பதற்கு அமைப்பியல் எவ்வாறு உதவுகிறது?

19. Enumerate various steps involved in herbarium preparation for medicinal plants.

மூலிகை உலர் தாவர தயாரிப்பின் வழிமுறைகளை வரிசைப்படுத்துக.

20. List out any five medicinal plants used for major diseases.

முக்கிய நோய்களை குணப்படுத்தும் எவையேனும் ஐந்து மூலிகைகளை குறிப்பிடுக.

F-6025

Sub. Code

7BBOE1B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Fifth Semester

Botany

Elective : MUSHROOM CULTIVATION

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What is mushroom?

காளான்கள் என்றால் என்ன?

2. Write the botanical name of any two pleurotus mushrooms.

ஏதாவது இரண்டு சிப்பிக் காளான்களின் தாவரவியல் பெயரை எழுதுக.

3. What are the mushrooms popularly cultivated in Tamilnadu?

தமிழ் நாட்டில், பெருவாரியாக வளர்க்கப்படும் காளான் வகைகள் யாவை?

4. What is poisonous mushroom?

நஞ்சுக் காளான்கள் என்றால் என்ன?

5. Define spawn (mushroom seed).

ஸ்பான் என்றால் என்ன என்று வரையறு.

6. What is compost?
கம்போஸ்ட் (மட்கு) என்றால் என்ன?
7. Write the botanical name of any two botton mushrooms.
ஏதாவது இரண்டு மூட்டைக் காளான்களின் தாவரவியல் பெயரை எழுதுக.
8. What is called mushroom pest?
மஷ்ரூம் நோய்க்காரணி என்றால் என்ன?
9. Write any two economical importance of the mushrooms.
காளான்களின் ஏதாவது இரண்டு பொருளாதார பயன்களை எழுதுக.
10. What is called mushroom blenching?
(காளான்) பிளன்சிங் என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write a general account on mushroom.
காளான்கள் பற்றி ஒரு பொதுக் குறிப்பு எழுது.
Or
(b) Give a short note on history of mushroom cultivation in India.
இந்தியாவில், காளான் வளர்ப்பின் வரலாறுப் பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு தருக.
12. (a) List out the uses of mushrooms.
காளான்களின் பயன்களை பட்டியலிடுக.
Or
(b) Write short note on medicinal mushrooms.
மருந்துக் காளான்கள் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

13. (a) Illustrate the structure and design of the mushroom farm.

காளான் பண்ணையின் அமைப்பை படத்துடன் விளக்குக.

Or

- (b) What is long method of composting? Explain it.

நீண்ட முறை கம்போஸ்டிங் என்றால் என்ன? விளக்கம் தருக.

14. (a) What is called casing? Explain it.

கேசிங் என்றால் என்ன? அதைப் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) List out the steps of oyster mushroom cultivation with help of a flow chart.

சிப்பி காளான் வளர்ப்பின் நிலைகளை ஒரு புளோசார்ட் வடிவில் வரிசைப்படுத்துக.

15. (a) How will you prepare mushroom soup in Indian style?

இந்தியா முறையில் எவ்வாறு காளான் சூப் தயாரிப்பாய்?

Or

- (b) What is called mushroom canning? Explain it.

கேனிங் என்றால் என்ன? அதைப் பற்றி விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Elaborate the current states of mushroom industries in TamilNadu.

தமிழ்நாட்டின், காளான் தொழிற்சாலைகளின் தற்போதைய நிலைப் பற்றி விவரி.

17. Write an essay on edible mushroom.

உணவுக் காளான்கள் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

18. Explain spawn (mushroom seed) preparation in stepwise.

காளான் விதைத் (ஸ்பான்) தயாரிப்பின் நிலைகளை விளக்குக.

19. Give a general account on mushroom diseases.

காளான் பயிர்களை தாக்கும் நோய்கள் பற்றி ஒரு பொதுக் குறிப்பு எழுதுக.

20. Explain the preparation of mushroom curry and Biryani.

காளான் கறி மற்றும் பிரியாணித் தயாரிப்பு பற்றி விளக்குக.

F-6026

Sub. Code

7BBOE2B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Fifth Semester

Botany

Elective — HORTICULTURE

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Diseases of Mango
மா மரத்தை தாக்கும் நோய்கள்
2. Kitchen garden
சமையலறை தோட்டம்
3. Layering
அடுக்குதல்
4. Budding
அரும்புதல்
5. Bonsai
பொன்சாய்
6. Coppicing
சிறு (அல்லது) புதர்காடு

7. Hybrid vigor
கலப்பின விரியம்
8. Mutation
திடீர் மாற்றம்
9. Vegetative propagation
பாலில்லா இனப்பெருக்கம்
10. Varieties of Jasmine
மல்லிகையின் பல வகைகள்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Classify the different types of horticultural crops giving suitable examples.
தோட்டகலை செடியின் வகைகளை உதாரணத்துடன் வரிசைப்படுத்தவும்.

Or

- (b) Comment on the soil types, water and nutritional needs of an orchard.
பழத்தோட்டம் அமைக்க மணல், தண்ணீர் மற்றும் ஊட்டச்சத்து தேவைகள் யாவை?
12. (a) Give your recommendations for preparing and maintaining a good lawn at your institution.
பசும் புல்வெளி அமைக்கும், பாதுகாக்கும் முறை பற்றி கருத்துக்கள் என்ன?

Or

- (b) How will you commercially cultivate Banana?

எவ்வாறு விற்பனைக்கான வாழை பெருக்கம் செய்வாய்?

13. (a) Differentiate budding form grafting.

வேறுபடுத்துக அரும்புதல் மற்றும் ஒட்டுதல்.

Or

(b) Show how PGRs can be hired in commercially producing and marketing fruits.

தோட்ட கலையில் கனி உருவாக்கம் மற்றும் விற்பனையில் தாவர வளர் ஊக்கிகள் பயன்பாடுகள் என்ன?

14. (a) With valid examples show why plant breeding is important?

ஏன் தாவர இனப்பெருக்கம் முக்கியம் என்பதை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விளக்கு.

Or

(b) State the procedure followed in controlled hybridization.

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கலப்பின் வகைகளின் செய்முறையை விளக்குக.

15. (a) Differentiate autopolyploid from allopolyploids citing suitable examples.

உதாரணத்துடன் வேறுபடுத்துக : பாலில்லா தொகுதி மற்றும் பால்சாரா தொகுதி.

Or

(b) What is a pure line breeding? How will develop and maintain it?

தூய்மை வழி பெருக்கல் என்றால் என்ன? அதனை எவ்வாறு வளர்ப்பாய் மற்றும் பாதுகாப்பாய்?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Prepare a lay out for kitchen garden and enlist the advantages and significance.

சமையல் சார் தோட்டத்தின் வரைபட மாதிரி வரைக. நன்மைகள் மற்றும் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

17. Present a schedule for cultivating Jasmine on a commercial scale.

விற்பனைக்கான மல்லிகையை எவ்வாறு உற்பத்தி செய்வாய் என்பதை அட்டவணைப்படுத்துக.

18. Enlist the different methods of vegetative propagation.

தாவர உடல் இணப்பெருக்கத்தின் முறைகளை வேறுபடுத்தி விளக்குக.

19. Comprehensively present the different types plant selections you studied in this course.

இந்த பாடத்தில் நீவிர் படித்த பல்வேறு வகையான தாவர தேர்ந்து எடுத்தல் முறைகளை விளக்குக.

20. What is heterosis? How can horticulturist take advantage of this phenomenon in genetically improving crops?

இதரத்துவம் என்றால் என்ன? தோட்டகலையில் வல்லுநர்கள் எவ்வாறு இதன் மூலம் தாவர மரபணுவை மேம்படுத்துகின்றனர்?

F-6027

Sub. Code

7BBO6C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Sixth Semester

Botany

PLANT PHYSIOLOGY AND BIOPHYSICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Structure of water molecule.
தண்ணீர் மூலக்கூறின் அமைப்பு
2. Hydrothodes
ஹைடோதோடுகள்
3. Kranz anatomy
கிரான்ஸ் உள் அமைப்பு
4. P680
பி680
5. Peroxisomes
பெர்ஆக்சிசோம்ஸ்
6. Phosphorylation
பாஸ்பாரிகரணம்

7. Cytokinins
சைட்டோகைனின்
8. Phytochrome
ஃபைட்டோகுரோம்
9. Fluorescence
ஃபுளோரஸ்சென்ஸ்
10. Free Energy
தனித்த ஆற்றல்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain the water relation of plants.
தாவரங்களில் உள்ள நீர் பிணைப்பு பற்றி விளக்குக.
- Or
- (b) Outline the types of transpiration.
நீராவி போக்கின் வகைகளை வரிசைப்படுத்துக.
12. (a) Give a brief note on CAM pathway.
கேம்ப் சுழற்சி பற்றி சுருங்க கூறுக.

Or

- (b) Explain the cyclic phosphorylation – cycle.
சுழல் பாஸ்பாரி காரண சுழற்சியை விளக்குக.

13. (a) Outline the reactions steps found in Pentose phosphate pathway.

பெண்டோஸ் பாஸ்பேட் பாதையில் உள்ள பல்வேறு வேதி நிலைகளை வரிசைப்படுத்துக.

Or

- (b) Explore the differences between C3 and C4 cycles.

C3 மற்றும் C4 சுழற்சிக்கிடையேயான வேறுபாட்டை ஆராய்க.

14. (a) Explain the role of photoperiodism in flowering.

ஒளிகாலத் தூண்டுதல் நிகழ்வு, மலர்கள் மலர்வதில் பங்களிக்கும் முறையை விளக்குக.

Or

- (b) Give an account on the role of ethylene in plants.

தாவரங்களில் ஏத்தலீனின் பங்கினை தருக.

15. (a) Comment on the role of ATP.

ATPயின் பங்கினை குறித்து கருத்து தருக.

Or

- (b) Write notes on nature of light.

ஒளியின் தன்மையை குறித்து எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the mechanism of water absorption in plants.

தண்ணீரை தாவரங்கள் உறிஞ்சும் நுட்பத்தை விவாதிக்க.

17. Explain the calvin cycle.

கால்வின் சுழற்சியை விளக்குக.

18. Trace the various stages found in an aerobic respiration.

காற்றுள்ள சுவாசித்தலில் காணப்படும் பல்வேறு நிலைகளை வரிசைப்படுத்துக.

19. Outline the role of Gibberellins and Auxins in plant growth.

தாவர வளர்ச்சியில் ஜீப்ரெலின் மற்றும் ஆக்சின்களின் பங்கினை வரையறுக்க.

20. Discuss the mitochondrial bioenergetics.

மைட்டோகாண்டிரியின் உயிரி ஆற்றல் நெறிப்படுத்தலை குறித்து விவாதிக்க.

F-6028

Sub. Code

7BBO6C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Sixth Semester

Botany

MICROBIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

Short note on the following

1. Capsule
கேப்சூல்
2. Koch postulate Koch postulates
கோச்சியின் கோட்பாடுகள்
3. Budding
மொட்டிதல்
4. Nucleoids
நியூக்லியாட்ஸ்
5. Viroids
வைராய்ட்ஸ்
6. DNA polymerase I
டிஎன்ஏ பாலிமெரேஸ் I

7. B lymphocytes
பி. லிம்போசைட்ஸ்
8. Haptens
காப்டென்ஸ்
9. Vesicular – arbuscular mycorrhizae
வெசிகுலர் – ஆர்பஸ்குலர் மைக்கோரைசா
10. Symbiosis
கூட்டு வாழ்வு

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Mention the contributions of Louis Pasteur in microbiology.

லூயிஸ் பாஸ்டர் நுண்ணுயிரியல் துறையில் ஆற்றிய பங்களினை குறிப்பிடுக.

Or

- (b) Briefly explain the structure and arrangement of Flagellum.

பிளாஜெல்லம் உருவமைப்பு மற்றும் அமைப்பு முறையை சுருக்கமாக விவரி.

12. (a) Discuss the gene transfer mechanism in bacteria by transformation.

பாக்டீரியாவில் டிரான்ஸ்பார்மேசன் முறையில் நடக்கும் ஜீன் இடமாற்ற முறையை விவாதி.

Or

- (b) Elucidate the different phases of growth curve in bacteria.

பாக்டீரியா வளர்ச்சி வளைவில் உள்ள பல்வேறு நிலைகளை விவரி.

13. (a) Explain the lytic cycle with schematic diagram.

லைடிக் வாழ்க்கை சுழற்ச்சியை படத்துடன் விவரி.

Or

(b) Briefly state the classification of viruses by Baltimore.

பால்டிமோரின் வைரஸ் வகைப்பாட்டினை சுருக்கமாகக் கூறவும்.

14. (a) What are the properties of antigen?

ஆன்டிஜென் பண்புகள் யாவை?

Or

(b) Write the principles and uses of ELISA.

எலைசாவின் கோட்பாடு மற்றும் பயன்களை எழுதுக.

15. (a) Give a brief account on Rhizosphere.

ரைசோஸ்பியரின் பற்றி சுருக்கமாக பட்டியல் தரவும்.

Or

(b) Write a short note on biomagnification.

உயிரி அதிகப்படுதல் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give an account on the size, shape and cell structure of bacteria.

பாக்டீரியாவின் அளவு, வடிவம் மற்றும் உருவமைப்பு பற்றி பட்டியல் தரவும்.

17. Elaborate the production of Lactic acid fermentation with schematic diagram.

லாக்டிக் அமில நொதித்தல் உற்பத்தியை விரிவாக படத்துடன் விவரி.

18. Discuss the properties of mycoplasma.

மைக்கோபிளாஸ்மாவின் பண்புகளை விவாதி.

19. Illustrate the different types of innate and acquired immunity.

பிறப்பிலே தோன்றும் மற்றும் வளரும்போது அடையும் நோய் எதிர்ப்பு பற்றி விவரிக்க.

20. Outline the process of primary, secondary and tertiary treatment of sewage.

கழிவு நீரை முதலாம், இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் முறைகளில் சுத்திகரிப்பு செய்யும் முறையினை விவரி.

F-6029

Sub. Code

7BBO6C3

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Sixth Semester

Botany

BIOTECHNOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Earl Karky
ஏர்ல் கார்த்தி
2. Dolly
டாலி
3. Symbiosis
கூட்டுவாழ்வு
4. VAM
வேம்
5. Vaccine
வேக்சின்
6. Biofuel
உயிரிளரிபொருள்

7. Methanogen
மெத்தேனோஜென்
8. Spawn
ஸ்பான்
9. Cry-protein
கிரை-புரோட்டீன்
10. Bioleaching
உயிரிஊடுருவல்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Mention the basic principles of biotechnology.
உயிரிநுட்பத்துறையின் அடிப்படை கோட்பாடுகளை குறிப்பிடுக.

Or

- (b) Explain the steps followed in cloning of insulin gene.
இன்சலின் மரபணுவை ஒட்ட வைத்தல் முறையில் உள்ள பல்வேறு நிலைகளை விளக்குக.

12. (a) Write notes on algal biofertilizers.
பாசி மூலம் கிடைக்கும் உயிரி உரங்கள் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give a brief account on bio-insecticides.
உயிரி பூச்சிகொல்லிகள் பற்றி சிறு குறிப்பு தருக

13. (a) Write about hydrogen production.

ஹைட்ரஜன் தயாரிப்பு குறித்து எழுதுக.

Or

(b) Explain the method of ethanol production.

ஏத்தனால் தயாரிக்கும் முறையை விளக்குக.

14. (a) Write about the anaerobic method used for waste treatment.

காற்று அற்ற முறையில் கழிவுப்பொருட்களை சுத்தப்படுத்த பயன்படும் முறையை பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Mention the nutritional value of mushrooms.

காளான்களில் உள்ள ஊட்டசத்தின் மதிப்பினை குறிப்பிடுக.

15. (a) Mention the significance of Flavar-Savor tomato.

பிளேவர்-சேவர் தக்காளியின் முக்கியத்துவத்தை குறிப்பிடுக.

Or

(b) Write about biomining.

உயிரி சுரங்கங்கள் பற்றி எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the structure of T_i plasmid.

T_i பிளாஸ்மிட்டின் அமைப்பை பற்றி விவாதி.

17. Give an account on bacterial biofertilizers.

பாக்டீரியாவின் மூலம் கிடைக்கும் உயிரி உரங்கள் பற்றி விவரிக்க.

18. Explain the production of penicillin.

பெனிசிலின் தயாரிப்பு குறித்து விளக்குக.

19. Discuss the method of Oyster mushroom cultivation.

சிப்பிக்காளான் வளர்ப்பு முறையை பற்றி விவாதிக்க.

20. Write an essay on the merits and demerits of transgenic plants.

மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட தாவரங்களின் பயன்கள் மற்றும் தீமைகளை குறித்து ஒரு கட்டுரை தருக.

F-6030

Sub. Code

7BBOE3A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2021

Sixth Semester

Botany

Elective : BIOFERTILIZERS AND BIOPESTICIDES

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

Short note on the following

1. Mention any two free-living nitrogen fixers.

ஏதேனும் இரண்டு தனித்து வாழும் நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்திகளைக் குறிப்பிடுக.

2. Phosphate solubilizing bacteria.

பாஸ்பேட்டினை கரையச்செய்யும் பாக்டீரியா.

3. Algal fertilizers

பாசி உரங்கள்.

4. Nitrogenase enzyme

நைட்ராஜினைஸ் நொதி.

5. Liquid biofertilizers

நீர்ம உயிரி உரங்கள்.

6. Glomus fasciculatum.
குளோமஸ் பாஸிகுலேட்டம்.
7. Fermenter
நொதிகலன்.
8. Phytohormone stimulating bacteria
தாவர ஹார்மோன் உற்பத்தியினை தூண்டும் பாக்டீரியா.
9. Fungal pesticides
பூஞ்சை பூச்சி கொல்லிகள்.
10. Cry-gene
கிரை ஜீன்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain about microbial biofertilizers.
நுண்ணுயிரி உயிரி உரங்கள் பற்றி விளக்குக.
Or
- (b) Mention about taxonomy and physiology of Rhizobium.
ரைஸோபியம் பாக்டீரியாவின் வகைப்பாட்டியல் நிலை மற்றும் உடற் செயலியல் தன்மை பற்றி குறிப்பிடுக.
12. (a) Frankia is nitrogen fixer – justify.
பிராங்கியா ஒரு வாழும் நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தி என்பதை நிரூபி.
Or
- (b) Point out the cultural methods of Azolla.
அசோல்லாவின் வளர்ப்பு முறைகள் பற்றி குறிப்பு தருக.

13. (a) Enumerate the types of VAM-fungi and their occurrence.

வாம் பூஞ்சைகளின் வகைகளையும் அதன் வாழுமிடங்களையும் பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Discuss the inoculum production for VAM.

வாம்-பூஞ்சை வளர்ப்பில் இனாக்குலம் உற்பத்தி பற்றி விவரி.

14. (a) Brief note on organic farming.

இயற்கை வேளாண்மை பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Enumerate the general features of microbial biofertilizers.

நுண்ணுயிரி உயிரி உரங்களின் பண்புகளை வரிசைப்படுத்துக.

15. (a) Write about commonly available commercial biopesticides.

எளிதாக கிடைக்கும் உயிரிபூச்சி கொல்லிகள் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Bring out the Characteristics features of insecticidal fungi.

பூச்சி கொல்லி - பூஞ்சைகளின் பொதுப் பண்புகளைத் தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write in detail about mass cultivation of Rhizobium.

பெரும் அளவில் ரைஸோபியத்தை உற்பத்தி செய்யும் முறையினை தெளிவாக எழுதுக.

17. Give an account on Characteristic features, identification and cultural method of Azotobacter.

அலிட்டோபாக்ட்டரின் பொதுப் பண்புகள், அடையாளம் காணும் முறை மற்றும் வளர்ப்பு முறைகள் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

18. Describe the collection and isolation methods for VAM.

வேம் பூஞ்சைகளின் சேகரிப்பு முறை மற்றும் பிரித்தெடுக்கும் முறைகள் பற்றி விவரி.

19. Discuss the role of rhizosphere microbes on plant growth.

வேர்ப்பரப்பு நுண்ணுயிரிகள் தாவர வளர்ச்சியில் பங்கு பெறும் செயல்பாடுகளைப் பற்றி விவரி.

20. Write an essay on biopesticidal potential of Bacillus thuringiensis.

பாலில்லஸ் துரிஞ்சியென்ஸிஸ் பாக்டீரியாவின் உயிரி-பூச்சிகொல்லி திறன் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.