

S-2672

Sub. Code

23BBO1C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

First Semester

Botany

PLANT DIVERSITY I ALGAE

(CBCS – 2023 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Laminarin.
லேமினரின்
2. Rhodophyce
ரோடாபைசி
3. Trabeculae
டிராபிகுலே
4. Frustule
ப்ரஷ்டியூல்
5. Sea lettuce
கடல் கீரைகள்
6. Carposporophyte
கார்போஸ்போரோபைட்
7. Macroalgae
மேக்ரோ ஆல்கா

8. Algae culture medium
ஆல்கா வளர்ப்பு ஊடகம்
9. Diatomite
டையடமைட்டுகள்
10. Bioluminescence
உயிர் ஒளிர்வு

Section B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write notes on various pigments in algae.
ஆல்காக்களின் பல்வேறு நிறமிகளைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Explain the reserved food material present in different classes of algae.
பல்வேறு வகை ஆல்காக்களின் இருப்பு உணவுப் பொருட்கள் பற்றி விவரி.

12. (a) Describe the structure of chlorella thallus with suitable diagram.
குளோரெல்லா தாலஸின் அமைப்பை தகுந்த படத்துடன் விவரி.

Or

- (b) Describe the sexual reproduction of Sargassum.
சர்காஸம் ஆல்காவின் பாலினப்பெருக்க முறையை விவரி.

13. (a) Portray the gametophytic phase of lifecycle is Ulva.
அல்வா வின் வாழ்க்கை சுழற்சி முறையில் கேமிடோபைட்டிக் நிலை பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Comment on cystocarp.
சிஸ்டோகார்ப் - குறிப்பு வரைக.

14. (a) Explain the cultivation methods of microalgae.

நுண் ஆல்காக்களின் வளர்ப்பு முறைகளை விவரி.

Or

- (b) Explain the different types of algal culture.

ஆல்காக்கள் வளர்ப்பு முறையின் பல்வேறு வகைகளைப் பற்றி விளக்குக.

15. (a) Explain the role of algae in CO₂ sequestration.

கரிமத்தன்மயமாக்கத்தில் ஆல்காக்களின் பங்களிப்பை விவரி.

Or

- (b) List out the applications of algae in Pharmaceuticals.

மருந்தியல் துறையில் ஆல்காக்களின் பயன்பாடுகளை எழுதுக.

Section C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on the criteria for algal classification.

ஆல்காக்களை வகைப்படுத்த உதவும் பல்வேறு அளவுகோல்கள் வரன்முறைகள் பற்றி கட்டுரை வரைக.

17. Explain the diplontic lifecycle in Diatoms.

டையடம்களின் டிப்ளான்டிக் வாழ்க்கை சுழற்சி முறையை விவரி.

18. Explain the diplohaplontic lifecycle of Ulva.

அல்வா வின் டிப்ளோஹெப்ளான்டிக் வாழ்க்கை சுழற்சி முறையை விவரி.

19. Summarize the cultivation methods of macroalgae.

மேக்ரோ ஆல்காக்களின் வளர்ப்பு முறைகளை தொகுத்து எழுதுக.

20. List out the economic importance of algal.

ஆல்காக்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பற்றி வரிசைப்படுத்து

S-2673

Sub. Code
23BBOA1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

Botany

Allied – GENERAL BOTANY – I

(CBCS – 2023 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Nitrogenase.
நைட்ரஜனேஸ்
2. Air bladder.
காற்றுப்பை
3. Mycelium.
மைசீலியம்
4. Grills.
செவுள்
5. Elators.
எலேட்டர்ஸ்
6. Ligule.
லிகுல்
7. Mitochondria.
மைட்டோகாண்ட்ரியா

8. Peroxisome.
பெராக்ஸிசோம்
9. Allele.
அல்லில்
10. Backcross.
பின்கலப்பு.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the life cycle of Sargassum?
சர்காசத்தின் வாழ்க்கை சுழற்சியை விவரி.

Or

- (b) Describe the reproduction method of Anabaena.
அனபினாவின் இனப்பெருக்க முறையைப் பற்றி விவரி.

12. (a) Write the structure of TMV.
டி.எம்.வி (TMV) யின் கட்டமைப்பை எழுதுக.

Or

- (b) Explain the structure of Penicillium?
பெனிசிலியத்தின் அமைப்பை விவரி.

13. (a) Write the general characters of Bryophyte.
பிரையோபைட்டின் பொதுப்பண்புகளை எழுதுக.

Or

- (b) Describe the life cycle of Lycopodium.
லைகோபோடியம் வாழ்க்கை சுழற்சியை விவரி.

14. (a) Describe the ultra structure of Prokaryotic cell.
புரோகேரியோட்டிக் செல்லின் அமைப்பை விவரிக்க.

Or

- (b) Describe the functions of Chloroplast.
பசுங்கணிகத்தின் செயல்பாட்டை எழுதுக.
15. (a) Write short note on Law of Segregation.
பாகுபாடு விதிகள் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) Write an account on Dihybrid cross.
டைஹைப்ரிட் கலப்பு பற்றி எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. List out the economic importance of Algae.
ஆல்காக்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.
17. List out the economic importance of Bacteria.
பாக்டீரியாவின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.
18. Describe the structure and life cycle of Funaria.
ஃபுனேரியாவின் அமைப்பு மற்றும் வாழ்க்கை சுழற்சியை பற்றி விவரி.
19. Discuss the various stages of Meiosis II.
மியாசிஸ்ஸின் II நிலைகளை பற்றி விவரிக்க.
20. Write the various steps involved in invitro culture methods in plants.
தாவர திசு வளர்ப்பு முறையை எழுதுக.

S-2674

Sub. Code

23BBO1S1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024.

First Semester

Botany

ORGANIC FARMING

(CBCS – 2023 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Organic carbon
கரிமக்கார்பன்
2. Plastic
நெகிழி
3. Phosphorus
பாஸ்பரஸ்
4. Disease
நோய்
5. Oil cake
புன்னாக்கு
6. Earth worme
மண் புழு

7. Nostoc
நாஸ்டாக்
8. Vesicles
வெசிக்கிஸ்
9. Electroplating
மின்முலாம் பூசுதல்
10. Effluent
கழிவுநீர்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) List out the Chemical properties of soil.
மண்ணின் வேதிப்பண்புகள் பற்றி வரிசைபடுத்துக.

Or

- (b) Write short note on Herbicide.
களைக்கொள்ளி பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

12. (a) Briefly explain the nutrient management in Agri crops.
வேளாண் பயிர்களுக்கு தேவையான மேலாண்மை பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Write the detailed account on crop rotation.
பயிர் சுழற்சிமுறை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

13. (a) Write the significance of Mulching.
தழைக்கு கூளத்தின் முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Write on account on preparation of Panchagavya.
பஞ்சகாவியா தயாரிப்பு முறையை எழுதுக.

14. (a) Briefly explain the composition of YEMA media.
YEMA வளர் ஊடகத்தின் கலவையை விவரி.

Or

- (b) Explain the various steps involved isolation of Rhizobium.
ரைசோபியம் பிரித்தெடுக்கும் முறையின் பல்வேறு படிநிலைகளை விவரி.

15. (a) Differentiate between bio degradable and non - biodegradable waste.
மட்டும் மற்றும் மட்கா கழிவுகளை வேறுபடுத்துக.

Or

- (b) Write a critical account on Hazardous of municipal waste.
தீங்கு விளைவிற்கும் நகர கழிவுகள் பற்றி எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write the causes, effects and control measures of Oil pollution.
எண்ணெயினால் ஏற்படும் மாசுபாடு, விளைவு மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் முறையை எழுதுக.
17. Describe the method of sustainable agriculture practices.
வளம்குன்றாவேளாண்மை முறையை விவரி.

18. Describe the various steps involved in organic manure preparation.

இயற்கை உரம் தயாரிக்கும் முறையின் பல்வேறு படிநிலைகளை விவரி.

19. Write a detailed account on Classification of Biofertilizers.

நுண்ணுயிர் உரங்களை விரிவாக வகைப்படுத்துக.

20. Write the recycling method of Biodegradable waste.

மட்கும் தன்மை கொண்ட கழிவுகளை மறுசுழற்சி செய்யும் முறையை எழுதுக.

S- 2675

Sub. Code

23BBO1S2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

First Semester

Botany

ENVIRONMENTAL BIOTECHNOLOGY

(CBCS – 2023 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Bioticfactor
உயிர்க்காரணிகள்.
2. Aerosol
ஏரோசால்.
3. Sewage
கழிவு நீர்.
4. Oxidation pond
தொட்டி.
5. Metabolites
மெட்டபாலைட்ஸ்
6. Bioinoculants
நுண்ணுயிரிகள்

7. BOD

பி.ஓ.டி.

8. Pistia

பிஸ்டியா

9. Ore

தாது

10. Mining

சுரங்கம்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions. Choosing either (a) or (b)

11. (a) Explain the effects of air pollution.

காற்று மாசுபாட்டின் விளைவுகளை பற்றி விளக்குக.

Or

(b) Write an account on Ozone depletion.

ஓசோன் படலச் சிதைவு பற்றி விளக்குக.

12. (a) Write the significant clean Gange project.

தூய கங்கைத் திட்டத்தின் முக்கியத்துவத்தை பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Describe the method of Biosorption.

உயிர் ஹிபர்சுதலின் முறைகள் பற்றி விவரி.

13. (a) Write the major types of soil found in Tamil Nadu.
தமிழ்நாட்டில் காணப்படும் பல்வேறு மண்ணின் வகைகள் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give an account on control measures soil pollution.
நில மாசுபாட்டினை கட்டுப்படுத்தும் காரணிகள் பற்றி விவரி.
14. (a) Write an account on Ex situ bioremediation.
சூழ்நிலையிலிருந்து உயிரியல் சுத்திகரிப்பு பற்றி விளக்கி எழுதுக.

Or

- (b) Write short note on bioremediation.
உயிரியல் சுத்திகரிப்பு பற்றி சுருக்கி எழுதுக.
15. (a) Explain the various microbes involved in biomineralization.
உயிரியல் கனிம மாயமாக்கள் பற்றி விவரி.

Or

- (b) Write short note on importance of bioleaching.
உயிரிக்கசிவின் முக்கியத்துவத்தை பற்றி சுருக்கி எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the causes and remediation of Air pollution.
காற்று மாசுபாடு மற்றும் அதனை கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் பற்றி விவரி.
17. Write a detailed account on removal of heavy metals pollution.
கன - உலோக மாசுபாட்டை நீக்கும் முறை பற்றி விளக்கமாக எழுதுக.

18. Describe the soil pollution degradation by xenobiotics.

அயல் பொருள் உயிரியல் மூலமாக நில மாசுபாடு சீரழிவு பற்றி விளக்குக.

19. Write an essay on bioremediation.

உயிரியல் திருத்தம் பற்றி கட்டுரை வரைக.

20. Write an essay on bioleaching and biofilms.

உயிரிக்கசிவு மற்றும் உயிரியல் படம் பற்றி கட்டுரை வரைக.

S-2676

Sub. Code

23BBO1S3

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024.

First Semester

Botany

NURSERY AND LANDSCAPING

(CBCS – 2023 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Potting media
தொட்டிச்செடி வளர் ஊடகம்
2. Nursery mother bed
நாற்றங்கால் தாய்பாத்தி
3. Cuttage
துண்டாடல்
4. Ground layering
மண் பதியன்
5. Olericulture
காய்கறி வளர்ப்பு
6. Lawn
புல்வெளி

7. Shade Net
நிழல்வலை
8. Humidifier
குமிழ்பயர்
9. Earth worm
மண்புழு
10. Decomposer
சிதைப்பான்கள்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Differentiate between Permanent and temporary nursery.

நிரந்தர மற்றும் தற்காலிக நாற்றங்காளை வேறுபடுத்துக.

Or

- (b) List out the significance of nursery.

நாற்றங்களின் முக்கியத்துவத்தை வரிசைபடுத்துக.

12. (a) Describe the method of Air layering.

நிழற்பதியன் முறையை விவரி.

Or

- (b) Write the detailed account on budding.

மொட்டுக் கட்டுதலை விளக்குக.

13. (a) Distinguish between the formal and informal Gardening.

ஒழுங்கு மற்றும் ஒழுங்கற்ற தோட்டங்களை வேறுபடுத்துக.

Or

- (b) List out the suitable plants for Vegetable Garden.

காய்கறி தோட்டத்திற்கான தாவரங்களை வரிசைப்படுத்துக.

14. (a) Briefly explain the bonsai technique.

போன்சாய் தொழிநுட்பத்தினை விளக்குக.

Or

- (b) Write the various types of Shed net in nursery.

நிழற்கூட வலையின் பல்வேறு வகைகளை எழுதுக.

15. (a) Write the preparation compost through Indoor method.

மணையக முறையின் இயற்கை உரம் தயாரிக்கும் முறையை எழுதுக.

Or

- (b) Write a critical account on Advantages of Organic manure.

இயற்கை உரங்களின் பயன்பாடு பற்றி எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write the prospectus and scope of landscaping.

நில அமைப்பியல் நோக்கம் மற்றும் முன்னேற்றம் பற்றி எழுதுக.

17. Explain the cultivation method of Rose.

ரோஜா வளர்ப்புமுறை பற்றி விவரி.

18. Describe the design and preparation of Kitchen garden.
வீட்டுத் தோட்டத்தின் அமைப்பு மற்றும் உருவாக்கும் முறையை விவரி.
19. Write a detailed account on modern nursery technology.
நவீன நாற்றங்கால் தொழிற்நுட்பத்தினை விளக்குக.
20. Describe the various steps involved in compost preparation.
இயற்கை உரம் தயாரித்தலின் பல்வேறு படிநிலைகளை விவரி.
-

S-2677

Sub. Code
23BBO1FC

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

First Semester

Botany

BASICS OF BOTANY

(CBCS – 2023 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Gelidium
ஜெலிட்யம்
2. Hyphae
ஹைபே
3. Lens
லென்ஸ்
4. Plasma membrane
பிளாஸ்மா சவ்வு
5. Rhizome
வேர்த்தண்டு
6. Cyathium
சையாதியம்
7. Heredity
பரம்பரை

8. Pisum sativum

பட்டாணி

9. Osmosis

சவ்வூடு பரவல்

10. Stomata.

இலைத்துளை.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Describe the salient features of Fungi.

பூஞ்சையின் முக்கிய அம்சங்கள் விவரி?

Or

(b) Write the Two kingdom of classification.

இரண்டு கிங்டம்களின் வகைப்பாடுகளை எழுதுக.

12. (a) Describe the external structure of light microscope.

ஒளி நுண்ணோக்கியின் வெளிப்புற அமைப்பை விவரி.

Or

(b) List out the various types of Plastids.

பிளாஸ்டிகளின் பல்வேறு வகைகளை வரிசைப்படுத்துக.

13. (a) Write the modification stem with examples.

உறுமாரிய தண்டினை உதாரணத்துடன் எழுதுக.

Or

(b) Write the various types of flowers

பூக்களின் பல்வேறு வகைகளை எழுதுக.

14. (a) Briefly explain the contribution of Mendel in the field of Genetics.

மரபியலில் மெண்டலின் பங்கு பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

Or

- (b) Explain the concept of heredity.

மரபியலின் கருத்தை விவரி.

15. (a) Describe the water absorption mechanism in plants.

தாவரங்களின் நீர் உறிஞ்சுதலில் செயல்திறன் முறையை விவரி.

Or

- (b) Write short note on Munch hypothesis.

முன்சு கோட்பாட்டினை சுருக்கமாக எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the general characters of Gymnosperms.

ஜிம்னோஸ்பெர்மின் பொதுப்பண்புகளை விவரி.

17. Describe the structure and function of SEM.

SEM நுண்ணோக்கியின் கட்டமைப்பு மற்றும் செயல்பாடு விவரி.

18. Explain the various types of inflorescences.

மஞ்சரியின் பல்வேறு வகைகளை விளக்குக.

19. Discuss on Genetic variation in plants.

தாவரங்களின் மரபியல் மாறுபாடுகளை விவாதிக்க.

20. Write a detailed account on types of transpiration.

நீராவிப்போக்கின் வகைகளை விளக்கமாக எழுதுக.

S-2678

Sub. Code

23BBO2C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

Second Semester

Botany

PLANT DIVERSITY – II (FUNGI, BACTERIA, VIRUSES,
PLANT PATHOLOGY AND LICHENS)

(CBCS – 2023 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Argue that fungi are saprophytes.
பூஞ்சைகள் மட்குண்ணிகள் என வாதிடு.
2. What is conidiospores?
கோனிடியோஸ்போர்ஸ் என்றால் என்ன?
3. Name three fungus is commonly employed in the industrial production of citric acid.
சிட்ரிக் அமில உற்பத்தியில் பயன்படும் மூன்று பூஞ்சைகளின் பெயரைக் கூறுக.
4. Define VAM fungi.
VAM பூஞ்சை வரையறு.
5. What is bacterial binary fission?
பாக்டீரியா பைனரி பிளவு என்றால் என்ன?

6. Define virus.
வைரஸ் வரையறு.
7. Etiology is blast disease in rice.
நெற்பயிரில் குலைநோய் காரணிகள்.
8. Clarify the Bordeaux mixture.
போர்டோ கலவையை தெளிவுபடுத்துக.
9. In what ways are lichens utilized as food?
லைக்கன்கள் உணவாக எந்த வழிகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன?
10. Explain symbiotic relationship.
கூட்டுயிர் உறவை விளக்குக.

Section B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the structure and reproduction of *Rhizopus*.
ரைசோபஸின் அமைப்பு மற்றும் இனப்பெருக்கத்தை விவரி.

Or

- (b) Describe the structure and reproduction of *Cercospora*.
செர்கோஸ்போராவின்கட்டமைப்பு மற்றும் இனப்பெருக்கம் விவரிக்கவும்.

12. (a) Evaluate the economic significance of mushroom.
காளான்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை மதிப்பிடுக.

Or

- (b) List out the applications of fungi in pharmaceutical products (*Penicillin*).
மருந்துப் பொருட்களில் பூஞ்சைகளின் (பென்சிலின்) பயன்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக.

13. (a) Describe the basic structure of a bacterial cell, including its membrane, cell wall and flagella.

ஒரு பாக்டீரிய செல்லின் அடிப்படை அமைப்பு அதன் சவ்வு, செல் சுவர் மற்றும் கசையிழை பற்றி விவரிக்கவும்.

Or

- (b) Describe the general structure of a virus, including its nucleic acid core and protein coat.

நியூக்ளிக் அமில மையம் மற்றும் புரத உறை உள்ளிட்ட வைரஸின் பொதுவான கட்டமைப்பை விவரிக்கவும்.

14. (a) Give a detailed account on bacterial wilt of Banana.

வாழையில் பாக்டீரியா வாடல்நோய் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Or

- (b) Provide an elaborate note on vein clearing of papaya.

பப்பாளி நரம்புகளை சுத்தம் செய்வது பற்றி விரிவாக எழுதுக.

15. (a) Illustrate the structure and reproduction of *Usnea*.

அஸ்னியாவின் அமைப்பு மற்றும் இனப்பெருக்கத்தை விளக்குக.

Or

- (b) How are lichens utilized in medicine, particularly in Ayurvedic and Siddha practices?

மருத்துவத்தில், குறிப்பாக ஆயுர்வேத மற்றும் சித்த நடைமுறைகளில் லைக்கன்கள் எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

Section C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss in detail about the mode of nutrition in fungi.

பூஞ்சைகளின் ஊட்ட முறையை விரிவாக விவாதி.

17. Give a detailed account on fungi as used as biofertilizers and biopesticides.

உயிர் உரங்கள் மற்றும் உயிரி பூச்சிக் கொல்லிகளாகப் பயன்படும் பூஞ்சைகளைப் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

18. What are the key characteristics used in Bergey's Manual of Systematic Bacteriology for bacterial classification?

பெர்கியின் மேனுவல் ஆஃப் சிஸ்டமேடிக் பாக்டீரியாலஜியில் பயன்படுத்தப்படும் பாக்டீரியாவின் முக்கிய பண்புகள் மற்றும் யாவை பாக்டீரியாவின் வகைப்பாட்டை விவரி.

19. Describe the symptoms, causal organisms, disease cycle and prevention measures of citrus canker.

சிட்ரஸ் கேன்கர்-அறிகுறிகள், நோய்க் காரணிகள், நோய் சுழற்சி மற்றும் தடுப்பு முறைகளை விவரிக்கவும்.

20. Explain the economic importance of lichens.

லைக்கன்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை விவரி.

S-2679

Sub. Code

23BBOA2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

Botany

Allied – GENERAL BOTANY – II

(CBCS – 2023 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Hypanthodium
ஹைபன்ஹோடியம்
2. Stipule
இலையடிச் செதில்
3. Pollinium
மகரந்தத்தூள்கள்
4. Staminode
மகரந்தத்தாள்
5. Meristem
ஆக்குத்திசு
6. Open vascular bundle
திறந்த வாஸ்குலார் கற்றை
7. Micropyle
நுண்துளை

8. Pollinators
மகரந்தச் சேர்க்கையாளர்கள்
9. Granum
கிரானம்
10. F1-particle
F1-துகள்

Section B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Discuss - Phyllotaxy.
கலந்துரையாடு - ஃபில்லோடாக்ஸி.
- Or
- (b) List out the terminology with reference to flower description.
மலர் விளக்கம் தொடர்பான கலைச்சொற்களைப் பட்டியலிடுக.
12. (a) Explain the floral characters of Caesalpinaceae.
சீசல்பினியாசி குடும்பத்தின் மலரின் பண்புகளை விளக்குக.
- Or
- (b) Write about the general characters of Euphorbiaceae.
யூஃபோர்பியேசி குடும்பத்தின் பொதுப் பண்புகளை எழுதுக.
13. (a) Define simple tissues with neat labeled diagram.
எளிய திசுக்களை படத்துடன் வரையறு.
- Or
- (b) Describe the internal structure of Monocot stem.
ஒருவித்திலைத் தாவரத்தண்டின் உள்ளமைப்பை விவரி.

14. (a) Explain the structure of matured Anther.
முதிர்ச்சியடைந்த மகரந்தப்பையின் அமைப்பை விளக்குக.

Or

- (b) Distinguish the Monocot and Dicot seeds.
ஒருவித்திலைத் தாவர விதை, இருவித்திலைத் தாவர விதைகளை வேறுபடுத்துக.

15. (a) Write about the Plant growth hormones.
தாவர வளர்ச்சி ஹார்மோன்கள் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Briefly explain the Electron transport system.
எலக்ட்ரான் கடத்து அமைப்பை சுருக்கமாக விளக்குக.

Section C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss - Inflorescence.
மஞ்சரியைப் பற்றி விவாதி.
17. Enlist the economic importance of Rutaceae.
ரூட்டேசி குடும்பத்தின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தைப் பட்டியலிடுக.
18. Describe the structure of Dicot leaf.
இருவித்திலைத் தாவர இலையின் அமைப்பை விவரி.
19. Define Ovules? Explain it's types.
சூல்கள் என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை விளக்குங்கள்.
20. Give a detailed account on Glycolysis.
கிளைக்காலிசிஸ் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

S-2680

Sub. Code

23BBO2S1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

Second Semester

Botany

MUSHROOM CULTIVATION

(CBCS – 2023 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Annulus.
ஆனுலஸ் என்றால் என்?
2. Poisonous mushroom.
விஷக் காளான்.
3. Global mushroom cultivation market.
உலகளாவிய காளான் சாகுபடி சந்தை.
4. Paddy straw.
நெல் வைக்கோல்.
5. Sporulation.
ஸ்போர் உருவாக்கம்.
6. Basidiocarp.
பெசிடியோகார்ப்.

7. Spawn.
காளானில் விதை.
8. Grading.
தரம் பிரித்தல்.
9. Packaging.
அடுக்குதல்.
10. Sun drying.
வெயிலில் உலர்த்துதல்.

Part B (5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the morphology of mushroom.
காளானின் புறத்தோற்றத்தை விளக்குக.

Or

- (b) Write concise notes on: Nutritional value of mushrooms.
காளான்களின் ஊட்டச்சத்து மதிப்புகள் பற்றிய சுருக்கக் குறிப்பு வரைக.

12. (a) Comment on the scope of mushroom cultivation.
காளான் வளர்ப்பின் நோக்கம் பற்றி கருத்து தெரிவிக்கவும்.

Or

- (b) Write about the Prospects of mushroom cultivation.
காளான் வளர்ப்பின் வாய்ப்புகள் பற்றி எழுதுக.

13. (a) Explain the macroscopic features of *Pleurotus sp.*
புளுரோட்டஸ் இனத்தின் நுண்ணிய பண்புகளை விளக்குக.

Or

- (b) Analyse the vegetative structure of *Agaricus.*
அகாரிகஸின் உடல் அமைப்பை ஆய்க.
14. (a) Bring out the mushroom marketing trend.
காளான் சந்தைப்படுத்தல் போக்கை விளக்குக.

Or

- (b) Write about the mushroom growth media.
காளான் வளர்ச்சி ஊடகம் பற்றி எழுதுக.
15. (a) List out the value-added products of mushroom.
காளானின் மதிப்பு கூட்டப்பட்ட தயாரிப்புகளைப் பட்டியலிடுங்கள்.

Or

- (b) Write about the bacterial diseases of mushroom and its control measures.
காளானில் பரவும் பாக்டீரிய நோய்களையும் அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளையும் பற்றி எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Elaborate the life cycle pattern of common edible mushrooms.
பொதுவான உண்ணக்கூடிய காளான்களின் வாழ்க்கை சுழற்சி முறையை விளக்குக.
17. Explain the Mushroom cultivation techniques.
காளான் வளர்ப்பு தொழில் நுட்பங்களை விளக்குக.

18. Write an essay on the Reproduction of *Agaricus* mushroom.

அகாரிகஸ் காளானின் இனப்பெருக்கம் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

19. Discuss in detailed about the Spawn preparation.

ஸ்பான் தயாரிப்பு பற்றி விரிவாக விவாதிக்கவும்.

20. Explain the Short-term and Long-term storage methods for mushroom.

காளானின் குறுகிய கால மற்றும் நீண்ட கால சேமிப்பு முறைகளை விளக்குக.

S-2681

Sub. Code

23BBO2S2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

Second Semester

Botany

HERBAL MEDICINE

(CBCS – 2023 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Name one example of an herbal drug commonly used in Siddha.

சித்த மருத்துவத்தில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு மூலிகை மருந்து ஒன்றின் பெயரைக் கூறுக.

2. Define herbal drugs.

மூலிகை மருந்துகளை வரையறுக்கவும்.

3. Name four plants commonly grown in gardens in plain areas.

சமவெளிப் பகுதிகளில் உள்ள தோட்டங்களில் பொதுவாக வளர்க்கப்படும் நான்கு தாவரங்களின் பெயர்களைக் கூறுக.

4. Describe toxicity.

நச்சுத்தன்மையை விவரிக்கவும்.

5. Brief about detection of adulteration.

கலப்படத்தை கண்டறிவது பற்றி சுருக்கமாக எழுது.

6. Provide any two medicinal uses of non-flowering plants.
பூவாத் தாவரங்களின் ஏதேனும் இரண்டு மருத்துவப் பயன்களை எழுதுக.
7. Name a plant species where the bark is utilized as a source of medicinal drugs.
மருத்துவ மருந்துகளின் ஆதாரமாக பட்டை பயன்படுத்தப்படும் ஒரு தாவர இனத்தின் பெயரைக் கூறுக.
8. Identify a medicinal plant known for its root being used in traditional medicine.
பாரம்பரிய மருத்துவத்தில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு மருத்துவ தாவர வேரை அடையாளம் காணவும்.
9. Provide one example each of an active principle derived from leaves.
இலைகளிலிருந்து பெறப்பட்ட செயல்திறன்மிக்க ஒரு மருந்தை தருக.
10. Name two common methods used for extracting active principles from plant fruits.
தாவரக் கனிகளிலிருந்து செயல்திறன்மிக்க மருந்தை பிரித்தெடுக்கப் பயன்படும் இரண்டு பொதுவான முறைகளைக் கூறுக.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Elaborate the herbal drugs and its significance.
மூலிகை மருந்துகளையும் அதன் முக்கியத்தவத்தையும் விரிவாக எழுதுக.
- Or
- (b) Describe the Ayurveda medicine system in India.
இந்தியாவில் ஆயுர்வேத மருத்துவ முறையை விவரிக்கவும்.

12. (a) Suggest some common plants suitable for house gardens.

வீட்டுத் தோட்டங்களுக்கு ஏற்ற பொதுவான தாவரங்கள் சிலவற்றைக் கூறுக.

Or

- (b) Provide examples of some commonly found poisonous plants, detailing their toxicity levels and modes of action.

பொதுவாகக் காணப்படும் சில நச்சுத் தாவரங்களின் எடுத்துக்காட்டுகளை வழங்கவும், அவற்றின் நச்சுத்தன்மை மற்றும் செயல் முறைகளை விவரிக்கவும்.

13. (a) Highlights the export values of medicinal plants.

மருத்துவ தாவரங்களின் ஏற்றுமதி மதிப்புகளை எடுத்துக் கூறுக.

Or

- (b) Expound the herbs rejuvenating in herbal medicine.

மூலிகை மருத்துவத்தில் புத்துயிர் தரும் மூலிகைகளை விளக்குக.

14. (a) Enumerate the ethnobotanical practices of *Phyllanthus niruri*.

ஃபில்லாந்தஸ் நிரூரியின் வட்டார இனத் தாவரவியல் முறைகளைப் பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Give a detailed note on *Trichopus zeylanicus*.

டிரைக்கோபஸ் ஜெய்லானிகஸ் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

15. (a) Determine the significance of the active ingredients in seeds.

விதைகளில் உள்ள செயல்திறன்மிக்க பொருட்களின் முக்கியத்துவத்தை தீர்மானிக்கவும்.

Or

- (b) Discuss the chemical composition of active principles found in fruits.

கனிகளில் காணப்படும் செயல்திறன்மிக்க வேதி இயைபு பற்றி விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. What are some common examples of herbal drugs used in Indian traditional medicine, and what are their therapeutic properties?

இந்திய பாரம்பரிய மருத்துவத்தில் பயன்படுத்தப்படும் மூலிகை மருந்துகளின் சில பொதுவான எடுத்துக்காட்டுகள் யாவை, மற்றும் அவற்றின் சிகிச்சை பண்புகள் என்ன?

17. Describe the poisonous plants and categorize them based on their toxicity levels and mechanisms of action.

நச்சுத் தாவரங்களை, அவற்றின் நச்சுத்தன்மை மற்றும் செயல்பாட்டு வழிமுறைகள் அடிப்படையில் விவரித்து வகைப்படுத்தவும்.

18. Discuss the methods and types of adulteration in herbal plants.

மூலிகைத் தாவரங்களில் கலப்படம் செய்யப்படும் முறைகள் மற்றும் வகைகளை விவாதிக்கவும்.

19. Describe the active ingredients and botanical names of root drugs.

வேர் மருந்துகளின் செயல்திறன் மற்றும் தாவரவியல் பெயர்களை விவரிக்கவும்.

20. Evaluate the active principles of entire plant used as drugs.

மருந்துகளாகப் பயன்படுத்தப்படும் முழு தாவரத்தின் செயல் கொள்கைகளை மதிப்பிடுங்கள்.

S-2682

Sub. Code

23BBO2S3

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

Second Semester

Botany

GLOBAL CLIMATE CHANGE

(CBCS – 2023 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. CDM
சிடிஎம்
2. Mitigation
தணித்தல்
3. CFC
சி.எப்.சி
4. Ozone layer
ஓசோன் படலம்
5. Deforestation
காடழிப்பு
6. Farming
விவசாயம்

7. Algal bloom
பாசி மலர்ச்சி
8. Wet deposition
ஈரமான படிவு
9. Taj Mahal
தாஜ் மகால்
10. Carbonic acid
கார்பானிக் அமிலம்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) How to reduce Ecological foot prints?
சுற்றுச்சூழல் கால்தடங்களை எவ்வாறு குறைப்பது?

Or

- (b) List out the role of Koyoto protocol on climate change.
காலநிலை மாற்றத்தில் கொயேட்டோ நெறிமுறையின் பங்கைப் பட்டியலிடுங்கள்.

12. (a) Explain the Evolution of ozone layer.
ஓசோன் படலத்தின் பரிணாம வளர்ச்சியை விளக்குக.

Or

- (b) Given an account on causes of Ozone depletion.
ஓசோன் படல சிதைவுக்கான காரணங்களை விளக்குக.

13. (a) What is green house? Write about the greenhouse sources.

பசுமை வீடு என்றால் என்ன? பசுமையகத்தின் மூலங்களைப் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Discuss — Green house effects.

கலந்துரையாடுக - பசுமை இல்ல விளைவுகள்.

14. (a) Define : Eutrophication.

வரையறு : யூட்ரோபிகேஷன்

Or

- (b) Write about the Atmospheric deposition.

வளிமண்டல படிதல் பற்றி எழுதுக.

15. (a) List out the causes of Acid rain.

அமில மழைக்கான காரணங்களைப் பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Give a detailed account on prevention methods of Acid rain.

அமில மழையைத் தடுக்கும் முறைகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Bring out the role of UNFCCC.

UNFCCC இன் பங்கை வெளிக்கொணரவும்.

17. Enlist the effects of enhanced UV-B on plants, microbes and animals.

தாவரங்கள், நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் விலங்குகளில் மேம்பட்ட UV-B இன் விளைவுகளை பட்டியலிடுங்கள்.

18. Describe the International efforts on climate change issues.

காலநிலை மாற்றப் பிரச்சினைகள் குறித்த சர்வதேச முயற்சிகளை விவரிக்கவும்.

19. Illustrate the consequences of excessive atmospheric deposition of nutrients and minerals.

வளிமண்டலத்தில் அதிகப்படியான ஊட்டச்சத்துக்களும் கனிமங்களும் படிவதால் ஏற்படும் விளைவுகளை விளக்குக.

20. Briefly explain the effects of Acid rain.

அமில மழையின் விளைவுகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

S-2683

Sub. Code

23BBO2S4

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2024

Second Semester

Botany

BOTANICAL GARDEN AND LANDSCAPING

(CBCS – 2023 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Give two examples of non-living adornments commonly used in garden design.
தோட்ட வடிவமைப்பில் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் உயிரற்ற அலங்காரங்களுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
2. Write the significance of Japanese Zen Garden.
ஐப்பானிய ஜென் தோட்டத்தின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுங்கள்.
3. What is round country planning?
வட்ட நாட்டு திட்டமிடல் என்றால் என்ன?
4. Suggest three plant species suitable for enhancing the aesthetic appeal of dam sites.
அணைப் பகுதிகளின் அழகை மேம்படுத்த உகந்த மூன்று தாவர சிற்றினங்களைக் கூறுக.
5. Define vertical gardens.
செங்குத்து தோட்டங்களை வரையறுக்கவும்.
6. List out the styles of garden.
தோட்டத்தின் பாணிகளை பட்டியலிடுங்கள்.

7. Explain the eco-tourism.
சூழல் சுற்றுலாவை விளக்குக.
8. Identify three medicinal plants for therapeutic gardening.
சிகிச்சை தோட்டக்கலைக்கு மூன்று மருத்துவ தாவரங்களை அடையாளம் காணவும்.
9. Provide the advantages of using CAD software for indoor design.
உட்புற வடிவமைப்பிற்கு கணிப்பொறி வரைகலை மென்பொருளைப் பயன்படுத்துவதன் நன்மைகளை வழங்கவும்.
10. Can you provide three key tools of CAD software which is commonly used?
பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் கணிப்பொறி வரைகலை மென்பொருளின் மூன்று முக்கிய கருவிகளைத் தர முடியுமா?

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Discuss the steps involved in creating a lawn from scratch, including soil preparation, grass selection, and maintenance practices.

புதிதாக ஒரு புல்வெளியை உருவாக்குவதில் உள்ள மண் தயாரிப்பு, புல் தேர்வு, மற்றும் பராமரிப்பு நடைமுறைகள் படிக்களைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

Or

- (b) Explore the concept of water gardens and their design elements.

நீர் தோட்டங்களின் கருத்து மற்றும் அவற்றின் வடிவமைப்பு கூறுகளை ஆராயுங்கள்.

12. (a) Define bioaesthetic planning and discuss its role in creating visually appealing landscapes.

உயிரியல் அழகியல் திட்டமிடலை வயைரறுத்து, பார்வைக்கு ஈர்க்கும் படைப்புகளை உருவாக்குவதில் இயற்கைக் காட்சிகள் அதன் பங்கை விவாதிக்கவும்.

Or

- (b) Discuss the importance of planting avenues in urban planning, considering factors such as aesthetics, shade provision, and environmental benefits.

நகர்ப்புற திட்டமிடலில் நடவு வழிகளின் முக்கியத்துவத்தை விவாதிக்கவும், அழகியல், நிழல் வழங்கல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நன்மைகள் போன்ற காரணிகளைக் கருத்தில் கொள்ளவும்.

13. (a) Provide the steps are making the bonsai plants.

பொன்சாய் செடிகளை உருவாக்கும் படிகளை வழங்கவும்.

Or

- (b) Explain the significance of free style gardens.

இலவச பாணி தோட்டங்களின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குங்கள்.

14. (a) Give a detailed account on establishment of indoor garden.

உட்புற தோட்டம் அமைத்தல் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Or

- (b) Elaborate the methods to create the water scaping.

நீர் ஸ்கேப்பிங்கை உருவாக்குவதற்கான முறைகளை விரிவாகக் கூறுங்கள்.

15. (a) Justify the *Gloriosa superba* as potential herbal medicine.

குளோரியோசா சூப்பர்பாவை சாத்தியமான மூலிகை மருந்து என்று நியாயப்படுத்துங்கள்.

Or

- (b) What are active principles present in flowers and why are they important in pharmacology?

மலர்களில் உள்ள செயல் கொள்கைகள் யாவை, அவை ஏன் மருந்தியலில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. What are the fundamental principles of gardening, and how do they contribute to successful plant growth and maintenance?

தோட்டக்கலையின் அடிப்படைக் கொள்கைகள் என்ன, அவை தாவர வளர்ச்சி மற்றும் பராமரிப்பு வெற்றிக்கு எவ்வாறு பங்களிக்கின்றன?

17. Summarize the significance of flower arrangement. What cultural operations are involved in maintaining flower crops?

மலர் அமைப்பின் முக்கியத்துவத்தை சுருக்கமாக எழுதுக. என்ன கலாச்சார நடவடிக்கைகள் சம்பந்தப்பட்டுள்ளன மலர் பயிர்களை பராமரிப்பதில்?

18. How do you make the landscape gardens for educational institutions and industries?

கல்வி நிறுவனங்கள் மற்றும் தொழிலாளர்களுக்கான இயற்கை தோட்டங்களை எவ்வாறு உருவாக்குவது?

19. Explain the establishment and maintenance of theme parks in urban landscape.

நகர்ப்புற நிலப்பரப்பில் தீம் பார்க்குகளை நிறுவுதல் மற்றும் பராமரித்தல் பற்றி விளக்கவும்.

20. Discuss the role of computer aided designing software in creating plans for plant selection and placement in outdoor garden.

வெளிப்புற தோட்டத்தை உருவாக்குவதில் கணினி உதவியுடன் வடிவமைக்கப்பட்ட மென்பொருளின் பங்கை பற்றி விவாதிக்கவும்.