

F-8090

Sub. Code

7BBO2C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022.

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. Haplostele
ஹெப்லோஸ்டீல்
2. Apospory
அபோஸ்போரி
3. Sprongium
ஸ்பொராஞ்சியம்
4. Equisetum stem
ஈகிசியுடம் தண்டு
5. Scale leaves
செதில் இலை
6. Root hairs
வேர் தூவிகள்

7. Lamarkism
லமார்க்கிஸம்
8. Carbon dating
கார்பன் காலம்
9. Rhynia
ரைனியா
10. Birbal Sahni
பீர்பால் ஸானி

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write brief notes on general characters of pteridophytes.
டெரிடோபைட்டாவின் பொது பண்புகளை விரிவாக எழுதுக.

Or

- (b) Briefly explain the economic importance of pteridophytes.
டெரிடோபைட்டாவின் பொருளாதர முக்கியத்துவம் பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

12. (a) Explain the life cycle of Marsilea.
மார்சிலியாவின் வாழ்க்கை சுழற்சி பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Discuss the external structure of Equisetum.
ஈகிசியுடத்தின் புற பண்புகளை பற்றி விவாதி.

13. (a) List out general characters of Pinaceae.
பைனேசி குடும்பத்தின் பொதுபண்புகளை வரிசைபடுத்துக.

Or

- (b) Write briefly explain the importance of Gymnosperms.
ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் முக்கியத்துவம் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

14. (a) Comments on fossils formation.
தொல்லுயிர் படிவம் பற்றி தொகுப்புரை தருக.

Or

- (b) Briefly write about the Drawinism.
டார்வினிஸம் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

15. (a) Brief the contribution of Birbal Sahni to paleobotany.
தொல்லுயிர் தாவரத்தில் பீர்பால் ஸானியின் பங்கு பற்றி கூறுக.

Or

- (b) Discuss the general characters of Williamsonia.
வில்லியம்சோனியாவின் பொதுபண்புகள் பற்றி விவாதி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Bring out the classification of Pteridophytes proposed by Sporne.
டெரிடோபைட்டின் ஸ்போர்ன் வகைபாட்டினை தருக.

17. Give an elaborate account on life cycle of Equisetum.

ஈகிசியுடத்தின் வாழ்க்கை சுழற்சி பற்றி விரிவாக கூறுக.

18. Explain the classification of Gymnosperm proposed by Sporne.

ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் ஸ்போரன் வகைபாட்டினை கூறுக.

19. Briefly explain the geological time scale.

மண்ணியல் கால அட்டவனை பற்றி விரிவாக விவரி.

20. Explain the morphological and internal characters of Lepidodendron.

லெப்பிடோடெண்டிரானின் புற மற்றும் அக பண்புகள் பற்றி விளக்குக.

F-8091

Sub. Code

7BBO2C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022

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. Ocular lens
கண்ணருகு லென்ஸ்
2. Magnification
உருப்பெருக்கம்
3. Define ribosome
ரிபோசோம் வரையறு.
4. Define starch grains
ஸ்டார்ச் துகள் வரையறு
5. Simple tissues
எளிய திசு.
6. Shoot apical meristem
தண்டு நுனி ஆக்குதிசு

7. Define node

கணு வரையறு.

8. Monocot stem

ஒருவித்திலை தாவர தண்டு

9. Paraffin wax

பாரஃபின் மெழுகு

10. Dehydration

நீர்ம அகற்றம்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) List out the advantages of microscopes.

நுண்ணோக்கியின் நன்மைகள் பற்றி பட்டியலிடுக.

Or

(b) Explain the different type of microscope.

வெவ்வேறு வகையான நுண்ணோக்கிகளை பற்றி விளக்குக.

12. (a) Describe the various stages of mitosis cell division.

மைட்டாசிஸ் செல் பகுப்பின் பல்வேறு நிலைகளை கூறுக.

Or

(b) Explain the structure and function of chloroplast.

குளோரோபிளாஸ்டின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை விளக்குக.

13. (a) Write a short notes on meristems theories.

ஆக்கு திசுக்களின் கோட்பாடு பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

(b) Give a classification of permanent tissues.

நிலையான திசுக்களின் வகைப்பாட்டினை தருக.

14. (a) Write brief notes on primary structure of dicot stem.

இரு வித்திலை தாவர தண்டின் முதல் நிலை அமைப்பை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

(b) Describe the normal secondary growth of dicot root.

இருவித்திலை தாவர வேரின் சாதாரண இரண்டாம் நிலை அமைப்பை பற்றி விவரி.

15. (a) Describe the structure of hand microtome.

திசுக்களை வெட்டும் கை கருவியின் அமைப்பை பற்றி படத்துடன் விவரி.

Or

(b) Explain the Difference between direct and indirect method of staining.

நேரடி மற்றும் மறைமுக சாயமேற்றுதலுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகளை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the diagrammatic path way of transmission electron microscope.

பரப்பு எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கியின் ஒளி பாதையின் அமைப்பை படத்துடன் விவரி.

17. Write a detailed account of structure and function of cell wall.

செல் சுவரின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை விரிவாக எழுதுக.

18. Describe the various structure of simple tissue.

எளிய திசுவின் பல்வேறு அமைப்பு பற்றி விளக்குக.

19. Give a detailed account of anomalous secondary growth of *Boerhavia*.

மூக்கரட்டையின் இயல்பு மீறிய இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சியை பற்றி விரிவான தொகுப்புரை தருக.

20. Write an essay on aims and advantages of fixation.

நிலைப்படுத்துதலின் நோக்கங்களும் நன்மைகளும் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

F-8092

Sub. Code

7BBO3C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022

Third Semester

Botany

**EMBRYOLOGY OF ANGIOSPERMS AND PLANTS
TISSUE CULTURE**

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Microsporangium
நுண் வித்துகலன்
2. Orthotrophus ovule
நேர் சூல்
3. Double fertilization
இரட்டை கருவுருதல்
4. Nuclear endosperm
நியுக்ளியர் எண்டோஸ்பெர்ம்ஸ்
5. Mention any two examples of parthenocarpy
ஏதேனும் இரண்டு கருவுறா கனிகளை கூறுக.
6. Apomixis
கருவுறா இனப்பெருக்கம்

7. Autoclave
ஆட்டோகிளேவ்
8. Isolation
தனிமைபடுத்துதல்
9. Mention any two culturing techniques.
ஏதேனும் இரண்டு வளர்ப்பு நுட்பங்களை கூறுக.
10. Define haploid.
ஒருமய நிலை.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write an account on megasporangium with need diagrams.
மெகாஸ்பொராஞ்சியம் பற்றி படத்துடன் எழுதுக.

Or

- (b) Describe the structure of polygonum type of female gametophyte.
பாலிகோனம் வகை பெண் கேமிட்டோபைட்டின் அமைப்பு பற்றி விவரி.

12. (a) Describe the different types of fertilization.
கருவுருதலின் பல்வேறு வகைகளை விவரி.

Or

- (b) Give a brief account on ruminant endosperms.
ரூமினேட் கருவூண் பற்றி ஒரு சிறு தொகுப்புரை தருக.

13. (a) Explain parthenocarpy and its uses.
கருவுறாக்கனி பற்றி விளக்கி அதன் பயன்களை கூறுக.

Or

- (b) Write short notes on apomixes.
கருவுறா இனப்பெருக்கம் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.
14. (a) Describe the various methods of isolation.
தனிமைப்படுத்துதலின் பல்வேறு வகைகளை விவரி.

Or

- (b) Write brief notes on sterilization in plant tissue culture.
தாவர திசு வளர்ப்பில் தொற்றுயிர் நீக்கம் பற்றி எழுதுக.
15. (a) Discuss the significance of the anther culture.
மகரந்த வளர்ப்பின் முக்கியத்துவம் பற்றி விவாதி.

Or

- (b) Explain the role of tissue culture in crop improvement.
தாவர பெருக்கத்தில் திசு வளர்ப்பின் பங்கினை விளக்குக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the developmental stages of male gametophyte.
ஆண் கேமிட்டோபைட்டின் வளர்ச்சி நிலைகள் பற்றி விளக்குக.
17. Write in detail about the development of monocot embryo.
ஒரு வித்திலை கரு வளர்ச்சி பற்றி விரிவாக எழுதுக.
18. Write briefly explain the different type of polyembryony.
பலகரு நிலை வகைகளை விரிவாக விளக்குக.

19. Write an essay on role of plant growth regulators in tissue culture.

திசு வளர்ப்பில் தாவர வளர்ச்சி ஊக்கியின் பங்கு பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

20. Describe in detail the synthetic seeds and its significance.

செயற்கை விதைகள் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவத்தை விரிவாக விவரி.

F-8093

Sub. Code

7BBO4C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022

Fourth Semester

Botany

BIOCHEMISTRY AND INSTRUMENTATION

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What is atoms?

அணு என்றால் என்ன?

2. Equilibrium

ஈக்ளிபிரியும்.

3. Co-enzymes

இணை நொதிகள்.

4. Enzymes action

நொதி வினைகள்.

5. Phospolipids

பாஸ்போலிப்பிடுகள்.

6. Olicoproteins

ஓலிகோ புரதம்.

7. Centrifuge

மைய விசை சுழற்பான்.

8. What is Electrodes?
மின்முனைகள் என்றால் என்ன?
9. Chromatography paper
வண்ணபிரிகை தாள்.
10. Define pigments.
நிரமிகள் வரையறு.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Describe the various types of bonds.
பிணைப்பின் பல்வேறு வகைகளை கூறுக.

Or

- (b) Write short notes on Isomerism.
ஐசோமரிசம் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

12. (a) Give the classification of enzymes.
நொதிகளின் வகைபாட்டினை தருக.

Or

- (b) Write brief notes on enzymes activators.
நொதிகள் செயலாக்கிகள் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

13. (a) Describe the structure and function of lipids.
லிப்பிடுகளின் அமைப்பு மற்றும் செயல்களை விவரி.

Or

- (b) Describe the classification of carbohydrates.
கார்போஹைட்ரேட் வகைபாட்டினை பற்றி விவரி.

14. (a) List out the economic importance of colorimeter.

கலோரி மீட்டரின் முக்கியத்துவங்களை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Explain the structure and function of pH meter.

pH மீட்டரின் அமைப்பு மற்றும் பணியினை பற்றி விளக்குக.

15. (a) Describe the application of paper chromatography.

தாள் குரோமடோகிராஃபி பற்றி விரிவாக விவரி.

Or

- (b) Write brief notes on thin layer chromatography.

மென்படல நிறப்பிரிகை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the molecular structure and properties of water.

நீரின் மூலக்கூறு அமைப்பு மற்றும் பண்புகள் பற்றி விவரி.

17. What are the factors affecting enzyme action?

என்சைம்களின் பணிகளை பாதிக்கக்கூடிய காரணிகள் என்ன என்பது பற்றி எழுதுக.

18. Describe the detailed account of protein structure.

புரதத்தின் அமைப்பு பற்றி விரிவாக விவரி.

19. Describe the principles of centrifugation.

மைய விளக்கு சுழற்சியின் கோட்பாடுகளை விவரி.

20. Describe the principles of agarose gel electrophoresis.

அகரோஸ் ஜெல் எலக்ட்ரோஃபோரோசிஸின் கோட்பாடுகளை விவரி.

F-8094

Sub. Code

7BBO5C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022.

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.

1. Isotype.
ஐசோடைப்.
2. Define Taxonomy.
வகைபாட்டியல் வரையறு.
3. Chemotaxonomy.
வேதியியல் வகைப்பாடு.
4. Carl Linnaeus.
கார்ல் லின்னேயஸ்.
5. Write any four economic importance of Rutaceae.
ரூட்டேசி குடும்பத்தின் நான்கு பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
6. Binomial of any two plants in Anacardiaceae.

அனகார்டியேசி குடும்பத்தில் உள்ள ஏதேனும் இரண்டு தாவரங்களின் இருசொல் பெயரை எழுதுக.

7. Pollinium.

பொலினியம்.

8. Write any two plants of Orchidaceae family.

ஆர்க்கிடேசி குடும்பத்தின் இரண்டு தாவரங்களை எழுதுக.

9. Write the Binomial of Grapes.

திராட்சையின் இருசொல் பெயரை எழுதுக.

10. Give examples for spices.

வாசனை பொருட்களுக்கு உதாரணம் தருக.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) What is the role of BSI?

இந்திய தாவர கணக்கெடுப்பு நிறுவனத்தின் பணி நோக்கத்தைப் பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Write the aim and significance of Taxonomy.

தாவர வகைப்பாட்டியலின் நோக்கம் மற்றும் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

12. (a) Mention the merits of natural system of classification.

இயற்கை வகைப்பாட்டின் நன்மைகளை குறிப்பிடுக.

Or

- (b) Comment on Numerical Taxonomy.

எண்சார் வகைப்பாடு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

13. (a) List the economic importance of Anacardiaceae.

அனகார்டியேசி குடும்பத்தின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை வரிசைபடுத்துக.

Or

- (b) Write the Floral diagram and floral formula of Apiaceae.

ஏப்பியேசி குடும்ப மலரின் சூத்திரம் மற்றும் படங்களை பற்றி எழுதுக.

14. (a) Write the aesthetic value of Rubiaceae.

ரூபியேசி குடும்பத்தில் காணப்படும் தாவரங்களின் அழகு சார்ந்த குறிப்புகளை பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give an account of taxonomic features of Liliaceae.

வில்லியேசி குடும்பத்தின் வகைப்பாட்டியல் அம்சங்களை தொகுத்து எழுதுக.

15. (a) Write the binomial, family and economic uses of Soybeans.

சோயாபயரின் இருசொல்பெயர், குடும்பம் மற்றும் அதன் பொருளாதார பயன்களை எழுதுக.

Or

- (b) Mention the binomial, family and economic uses of Cardamom.

ஏலக்காயின் இருசொல்பெயர், குடும்பம் மற்றும் பொருளாதார பயன்களை குறிப்பிடுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an account on principles of ICN.

ஐ.சி.என் – ன் நெறிமுறைகள் பற்றி தொகுத்து எழுதுக.

17. Outline the Phylogenetic system of classification and their merits and demerits.

மரபு வழிசார் வகைப்பாட்டு அமைப்பின் நிறை மற்றும் குறைகளை கோட்டு காட்டுக.

18. Write the general characters and economic importance of Cucurbitaceae.

குக்கர்பிட்டேசி குடும்பத்தின் பொது பண்புகள் மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

19. Illustrate the floral characters and economic importance of Euphorbiaceae.

யூஃபோர்பியேசி குடும்ப தாவர மலரின் பண்புகள் மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை உதாரணத்துடன் விளக்குக.

20. Write an essay on botanical description and economic importance of Teak.

தேக்கு மரத்தின் தாவர விளக்கம் மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

F-8095

Sub. Code

7BBO5C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022.

Fifth Semester

Botany

GENETICS AND PLANT BREEDING

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What is the significance of test cross?
சோதனை கலப்பின் முக்கியத்துவம் யாது?
2. Mendel's law of dominance.
மெண்டலின் ஓங்கு பண்பு விதி.
3. What is tetrad analysis?
நான்கு நிலை பகுப்பாய்வு என்றால் என்ன?
4. Define multiple alleles.
பல் கூட்டு இணை மரபணு வரையறு.
5. What is the role of RNA polymerases?
ஆர்.என்.ஏ. பலபடிம நொதியின் பங்கு என்ன?
6. Central dogma.
மைய கோட்பாடு.

7. IRRI.

ஐ.ஆர்.ஆர்.ஐ.

8. Mass selection.

பொருண்மை தேர்ந்தெடுத்தல்.

9. Define hybrids.

கலப்பினம் வரையறு.

10. What is gamma garden?

காமா தோட்டம் என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write about lethal genes.

கொல்லக்கூடிய மரபணு பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Comment on incomplete dominance.

முழுமையற்ற ஓங்குதன்மை பற்றி கருத்துரை எழுதுக

12. (a) Give short note on polygenic inheritance.

பல்வழித்தோற்ற மரபு வழிப் பெறல் பற்றி சிறுகுறிப்பு தருக.

Or

(b) Comment on chromosome mapping.

மரபுப்புரி வரைபடம் பற்றி கருத்துரை எழுதுக.

13. (a) DNA is the genetic material – Justify the statement.

டி.என்.ஏ. என்பது ஒரு மரபுப் பொருள் என்ற கூற்றை நியாயப்படுத்துக.

Or

(b) Explain the structure of t-RNA.

டி-ஆர்.என்.ஏ. வின் அமைப்பை விளக்குக.

14. (a) Write the role of ICAR and IARI in plant breeding.

தாவர பெருக்கத்தில் ஐ.சி.ஏ.ஆர் மற்றும் ஐ.ஏ.ஆர்.ஐ. யின் பங்கினைப் பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Write about pure line selection, its Merits and demerits.

கலப்பிலாக் கால்வழி தேர்ந்தெடுத்தலின் நன்மை மற்றும் தீமைகளை எழுதுக.

15. (a) Give short note on Heterosis.

கலப்பின வீரியம் பற்றி சுருங்கத் தருக.

Or

(b) Explain Mutation breeding.

சுடுதி மாற்ற தாவர பெருக்கம் பற்றி விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain dominant epitasis with suitable example.

ஓங்கு நிலை மீள் மரபுப் பண்பு பற்றி தகுந்த உதாரணத்துடன் விளக்குக.

17. Describe cytoplasmic male sterility in Maize.

மக்காசோளத்தில் உயிரணு கணிக ஆண் மலட்டுத்தன்மை பற்றி விவரி.

18. What is Genetic code? Write the salient features of Genetic code.

மரபணு குறியீடு என்றால் என்ன? மரபணு குறியீட்டின் முக்கிய பண்புகளை எழுதுக.

19. Give an account of Clonal selection, its merits and demerits.

உடல் வழித் தோன்றுபடி தேர்ந்தெடுத்தலின் நிறை மற்றும் குறைகளை தொகுத்துத் தருக.

20. What is the role of Polyploidy in crop improvements? Give examples.

பயிற் முன்னேற்றத்தில் பலமய நிலையின் பங்கு யாது? உதாரணம் தருக.

F-8096

Sub. Code

7BBO5C3

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022

Fifth Semester

Botany

PLANT ECOLOGY AND BIOSTATISTICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Artificial Ecosystem.
செயற்கை சூழல் மண்டலம்
2. Carnivores.
புலால் உண்பவை
3. Synecology.
கூட்டு சூழலியல்
4. Primary succession.
முதல் நிலை தாவர தொடர்ச்சி
5. Biodiversity.
பல்லுயிர் தொகுப்பு
6. Endemism
குழுவியல்பு
7. Pollutant.
மாசுபடுத்தி

8. Pesticides.
பூச்சி கொல்லிகள்
9. Frequency distribution.
அதிர் வெண் பரவல்
10. Data
தகவல்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Comment on Energy flow in an ecosystem.
சூழ்நிலை மண்டலத்தில் ஆற்றல் ஓட்டம் பற்றி குறிப்பிடுக.
Or
(b) Give an account on Ecological pyramids.
சூழ்நிலை பிரமிடுகள் பற்றி எழுதுக.
12. (a) Comment on causes of soil erosion and its control measures.
மண் அரிப்பின் காரணங்கள் மற்றும் தடுப்பு முறைகளைப் பற்றி குறிப்பிடுக.
Or
(b) Briefly explain the Clementsian units of vegetation.
கிளமெண்டிசியனின் தாவர நிலைகளை சுருங்க விளக்குக.
13. (a) Comment on biodiversity hotspots in India.
இந்தியாவில் பல்லுயிர் தொகுப்பின் பகிரலை பற்றி குறிப்பிடுக.
Or
(b) Write about IUCN and its role in biodiversity conservation.
பல்லுயிர் பாதுகாத்தில் ஐ.யு.சி.என்-ன் பங்கினை பற்றி எழுதுக.

14. (a) Give an account on Acid rain and its causes.

அமிலமழை மற்றும் அதன் காரணங்களைப் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Write about deforestation and its effect on environment.

காடு அழிப்பினால் சூழ்நிலையில் ஏற்படும் தாக்கங்களை பற்றி எழுதுக.

15. (a) Mention the different types of samples.

மாதிரிகளின் பல்வேறு வகைகளை குறிப்பிடுக.

Or

- (b) Briefly write the different types of Tables and its applications.

அட்டவணைகளின் வகைகளையும் அதன் பயன்பாடுகள் பற்றியும் சுருக்கமாக எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss in detail the influence of the biotic factors on ecosystem.

உயிர் காரணிகள் சூழ்நிலை மண்டலத்தில் ஏற்படுத்தும் கட்டுப்பாடுகளை விவாதிக்கவும்.

17. Explain plant succession with suitable examples.

தாவர தொடர் மாற்றநிலையை உதாரணங்களுடன் விவரி.

18. Mention the methods of biodiversity conservation.

பல்லுயிர் தொகுப்பை பாதுகாக்கும் முறைகளை குறிப்பிடுக.

19. Critically analyse the effects of air pollution and its control measures.

காற்று மாசுபாட்டையும் அதை தடுக்கும் முறைகளையும் ஆராய்க.

20. Give an account on standard deviation and its application in biological research.

திட்ட விலகல் பற்றியும் மற்றும் உயிரியல் ஆய்வில் அதன் பயன்பாட்டையும் விவரி.

F-8097

Sub. Code
7BBOE1A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022

Fifth Semester

Botany

Elective: MEDICAL BOTANY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Ethnomedicine
பாரம்பரிய மருத்துவம்
2. Ethnic community
பழங்குடியினர்
3. AYUSH
ஆயுஷ்
4. Tridosha
திரிதோஷம்
5. Materia medica
மெட்டிரியா மெடிக்கா
6. Chemotaxonomy
வேதியியல் தாவர வகைப்பாடு
7. Garbling
திரித்தல்

8. Give the botanical name of Brahmi and Amla.
பிரம்மி மற்றும் ஆம்லாவின் தாவரவியல் பெயரினை தருக.
9. Antidiabetic drug
நீரழிவு நோய்க்கான நிவாரணி
10. *Aloe Vera*
ஆலோவிரா

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Discuss the applications of ethnobotany.
பாரம்பரிய தாவரவியலின் பயன்பாட்டினை விவாதிக்க

Or

- (b) Brief the needs of ethnoecology.
பழங்குடி சூழலியலின் தேவைகளை குறிப்பு வரைக.

12. (a) Write short notes on 'Pancha Mahabhutas'
ஐம்பூதங்கள் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Discuss the origin and history of Unani medicine
யுனானி மருத்துவமுறையின் தோற்றம் மற்றும் வரலாற்றினை விவாதிக்க.

13. (a) Brief the significance of pharmacognosy
மருத்துவ தாவரவியலின் முக்கியத்துவத்தை பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) List down the underground plant parts used as therapeutics with examples.

நோய் நிவாரணியாக பயன்படும் தரைக்கீழ் தாவர பாகங்களை எடுத்துக்காட்டுடன் பட்டியலிடுக.

14. (a) How are the crude drugs collected? Explain

கச்சா மருந்துகள் எவ்வாறு சேகரிக்கப்படுகின்றன என விளக்குக.

Or

- (b) Write down the botanical names, vernacular names and medicinal uses of any five local medicinal plants.

ஏதேனும் ஐந்து உள்ளூர் மூலிகைத் தாவரங்களின் தாவரவியல் மற்றும் உள்ளூர் பெயர்கள் மற்றும் மருத்துவ பயன்களை தருக.

15. (a) Brief about the organization of a herbal garden.

மூலிகைத் தோட்ட அமைப்பினை எழுதுக.

Or

- (b) Chart out the active principles in *Digitalis* and *Arjuna*.

டிஜிட்டாலிஸ் மற்றும் அர்ஜுனா தாவரங்களின் மருத்துவ செயல் வேதிக்கூறுகளை பட்டியலிடுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Elaborate the Indian folkloric medicine and ethnomedicine.

இந்திய நாட்டுப்புற மற்றும் பாரம்பரிய மருத்துவம் பற்றி விளக்குக.

17. Give a detailed account on Siddhars and their system of medicine

சித்தர்கள் மற்றும் அவர்களின் மருத்துவ முறையினை விளக்குக.

18. Explain the different classes of phytochemicals employed in therapeutics.

நோய் நீக்கிகளாக பயன்படும் தாவர வேதிப்பொருட்களின் வகைகளை விளக்குக.

19. Discuss about the Pharmacological grouping of herbal drugs.

மூலிகை மருந்துகளின் மருத்துவ வகைப்பாட்டினை விவாதிக்க.

20. List out the herbal plants suitable for pot culture and explain their medicinal uses.

தொட்டிகளில் வளர்ப்பதற்கேற்ற மூலிகைத்தாவரங்கள் மற்றும் அவற்றின் மருத்துவ பயன்கள் பற்றி பட்டியலிடுக.

F-8098

Sub. Code

7BBOE1B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022

Fifth Semester

Botany

Elective: MUSHROOM CULTIVATION

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Define toadstool.
டோட்ஸ்டூல் - வரையறு.
2. Define primordium.
தொடக்க வடிவம் - வரையறு.
3. Write about toxic mushroom.
நச்சு காளான் பற்றி எழுதுக.
4. What are the characteristics of a mushroom?
காளானின் பண்புகள் யாவை?
5. What is sawdust spawn?
மரத்தூள் வித்து என்றால் என்ன?
6. Define composting.
உரமாக்கல் - வரையறு.

7. Write about drying of mushroom.
காளான்களை உலரவைப்பது பற்றி எழுதுக.
8. Mention about mushroom nematode.
காளான் நூற்புழுக்கள் பற்றி எழுதுக.
9. Write the ingredients for mushroom omelette.
காளான் ஆம்லெட்டின் பகுதிப் பொருட்கள் பற்றி எழுதுக.
10. What is canning?
பதப்படுத்துதல் என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write the history of mushroom cultivation.
காளான் வளர்ப்பின் சரித்திரத்தை எழுதுக.

Or

- (b) List out the importance of mushroom.
காளானின் முக்கியத்துவத்தை பட்டியலிடு.

12. (a) Enlist the uses of mushroom.
காளானின் பயன்பாடுகளை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Give a short note on edible mushroom.
உணவுக் காளான்கள் பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.

13. (a) How will you produce spawn? Explain.
காளான் வித்து எவ்வாறு தயாரிப்பாய்? விளக்குக.

Or

(b) Briefly explain the structure of mushroom farm.

காளான் பண்ணையின் அமைப்பை சுருக்கமாக விளக்குக.

14. (a) Mention the techniques involved in oyster mushroom.

சிப்பிகாளான் வளர்க்கும் தொழில்நுட்பம் பற்றி குறிப்பிடுக.

Or

(b) Explain the pests management in mushroom farm.

காளான் பண்ணையில் பூச்சிகளின் மேலாண்மை பற்றி விளக்குக.

15. (a) Briefly write about post harvest techniques.

காளான் அறுவடைக்குப்பின் உள்ள நுட்பங்களை சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

(b) Discuss the economics of mushroom cultivation.

காளான் வளர்ப்பில் பொருளாதார நுணுக்கம் பற்றி விவாதி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give an account on history and importance of mushroom cultivation.

காளான் வளர்ப்பின் வரலாறு மற்றும் முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.

17. Discuss the poisonous and medicinal mushroom in India.

விஷ மற்றும் மருத்துவ காளான்கள் பற்றி விவாதி.

18. Write an essay on types of composting methods.

உரமாக்குதலின் வகைகளை பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

19. Describe the cultivation techniques of white button mushroom.

வெள்ளை மொட்டுகாளான் வளர்க்கும் நுட்ப முறையினை வரையறு.

20. Comment on mushroom recipes.

காளான் உணவுகள் பற்றி தொகுப்புரை தருக.

F-8099

Sub. Code

7BBOE2A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022

Fifth Semester

Botany

Elective – SEA WEED TECHNOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What are Phycobilisomes?
ஃபைக்கோபிலிசோம்கள் என்றால் என்ன?
2. What is cystocarp?
சிஸ்டோகார்ப் என்றால் என்ன?
3. Comment on Emulsifier.
கூழ்மமாக்கி பற்றி கருத்துரைக்க.
4. What are Kelps?
கெல்ப்கள் என்றால் என்ன?
5. Write about Soxhlet method.
சாக்ஸ்லெட் முறை பற்றி எழுதுக.
6. List the uses of Alginate.
அல்ஜினேட்டின் பயன்களை வரிசைப்படுத்துக.

7. Define off-bottom culture.

அடித்தள வளர்ப்பு வரையறு.

8. Define Mari culture.

மேரிகல்சர் என்பதை வரையறு.

9. What is Tie – tie?

கட்டுதல் – கட்டுதல் என்றால் என்ன?

10. Mention the method of drying of sea weeds.

கடற்பாசியை காய வைக்கும் முறையினை குறிப்பிடுக,

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) List the general features of red algae.

சிவப்பு ஆல்காக்களின் பொதுவான குணங்களை வரிசைப்படுத்துக.

Or

(b) Discuss the status of sea weed resources in India.

இந்தியாவிலுள்ள கடற்பாசி வளங்களின் நிலையை விவாதிக்க.

12. (a) Comment on Phycocolloids.

பைக்கோகொலாய்டுகள் பற்றி கருத்துரைக்க.

Or

(b) Bring out the applications of Carrageenan in food industry.

உணவுத் தொழிற்சாலையில் கராஜினின் பயன்பாடுகளை வெளிக்கொணர்க.

13. (a) Write the key steps in Fucoïdan extraction.
ப்யூகாய்டின் பிரித்தெடுத்தலின் முக்கிய படிநிலைகளை எழுதுக.

Or

- (b) Briefly explain about Carrageenan extraction.
காரஜீனின் பிரித்தெடுக்கும் முறையை சுருக்கமாக விளக்குக.
14. (a) Enlist the criteria applied for site selection of seaweed cultivation.
கடற்பாசி வளர்ப்பிற்கு தேவையான இடத்தை தேர்வு செய்யும் அடிப்படையினை வரிசைப்படுத்துக.

Or

- (b) Give an account on kinds of test planting.
சோதனைத் தாவர வளர்ப்பின் வகைகள் பற்றி ஒரு தொகுப்புரையைத் தருக.
15. (a) Discuss the key aspects of maintenance of seaweed farm.
கடற்பாசி வளர்ப்புத்தளம் பராமரிப்பின் முக்கிய சாராம்சத்தை விவாதிக்க.

Or

- (b) Expound the features for seed selection and site preparation of seaweed farming.
கடற்பாசி வளர்ப்புப் பண்ணையின் விதைத் தேர்வு மற்றும் இடம் தயார் செய்யும் முறைகளை விளக்குக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Illustrate the life cycle of *Ulva* with suitable description.
அல்வா வின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை உரிய விளக்கத்துடன் படம் வரைந்து விளக்குக.
17. Explain the chemical structure and uses of agar – agar.
அகார் – அகாரின் வேதி அமைப்பு மற்றும் பயன்களை விளக்குக.

18. Give an account on alginate extraction.
அல்ஜினேட் பிரித்தெடுத்தல் பற்றி ஒரு தொகுப்புரையைத் தருக.
19. Describe the various cultivation methods of seaweeds.
கடற்பாசி வளர்ப்பின் பல்வேறு முறைகளை விவரிக்க.
20. Show the harvesting and post – harvesting process of seaweed cultivation.
கடற்பாசி வளர்ப்பில் அறுவடை மற்றும் அறுவடைக்கு பிறகு உள்ள நிகழ்வுகளை விளக்கிக் காட்டுக.
-

F-8100

Sub. Code

7BBOE2B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022

Fifth Semester

Botany

Elective – HORTICULTURE

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What is commercial horticulture?
வணிக தோட்டக்கலை என்பது என்ன?
2. Define – Pomology.
போமாலாஜி – வரையறு.
3. Write down the basic principles of landscape design.
இயற்கை வடிவமைப்பின் அடிப்படை கூறுகளை எழுதுக.
4. Name two grasses used in lawn.
புல்வெளிக்கு பயன்படுத்தப்படும் இரண்டு புற்களின் பெயரினை எழுதுக.
5. What are the advantages of budding?
மொட்டிடுதலின் நன்மைகள் யாவை?
6. What is a fruit set?
கனி அமைதல் என்பது என்ன?

7. Comment on self pollinated crops.
தன் மகரந்த பயிர்களைப் பற்றி கருத்து எழுதுக.
8. What is pedigree selection?
வம்சாவளி தேர்வு என்பது என்ன?
9. Define - Autopolyploidy.
ஆட்டோபாலிப்ளாய்டி - வரையறு.
10. What is hybrid vigour?
கலப்பின வீரியம் என்பது என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the process of pruning.
வெட்டிக் களைதல் செயல் முறையினை விளக்குக.
- Or
- (b) Write down the major nutrients essential for horticultural crops.
தோட்டக்கலை பயிர்களுக்கு தேவையான முக்கிய ஊட்டசத்துக்கள் பற்றி எழுதுக.
12. (a) Describe the cultivation practices followed in Rose.
ரோஜா வளர்ப்பிற்கு பின்படுத்தப்படும் வளர்ப்பு நடைமுறைகளை விவரி.
- Or
- (b) Give an account on formal and informal garden.
முறையான மற்றும் முறையற்ற தோட்டம் பற்றி தொகுத்து தருக.

13. (a) Explain the significance of Stock – Scion relationship.

ஸ்டாக் மற்றும் ஸ்யானின் உறவுமுறை முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Or

- (b) Describe various types of layering used for plant propagation.

தாவர பரப்புதலில் பயன்படும் வெவ்வேறு வகையான பதியமிடுதல் பற்றி விவரி.

14. (a) Explain Hybridization technique and its importance.

இனகலப்பு நுட்பத்தினையும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Write down the scope and importance of plant breeding.

பயிர் பெருக்கத்தின் நோக்கத்தினையும் மற்றும் முக்கியத்துவத்தையும் எழுதுக.

15. (a) Describe the genetic basis of plant breeding.

பயிர் பெருக்கத்தில் மரபணு அடிப்படையினை விவரி.

Or

- (b) Explain the role of polyploidy in horticultural plant improvement.

தோட்டக்கலை தாவர முன்னேற்றத்தில் பண்மயத்தின் பங்கினை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the classification of horticultural crops based on life cycle and climatic requirement.

தோட்டக்கலை பயிர்களை வாழ்க்கை சுழற்சி மற்றும் காலநிலை தேவைகளின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தி விவரி.

17. Write an essay on cultivation of Banana.

வாழை சாகுபடி குறித்து கட்டுரை எழுதுக.

18. Discuss various plant growth regulators used in horticultural crops.

தோட்டக்கலை பயிர்களுக்கு பயன்படுத்தப்படும் வெவ்வேறு தாவர வளர்ச்சி சீராக்கிகளைப் பற்றி விவாதி.

19. Give a detailed note on mass selection and pure line selection.

கூட்டு தேர்வு மற்றும் தூய கோட்டு தேர்வு பற்றி விரிவாக குறிப்பு தருக.

20. Discuss the mutation technique used in plant breeding.

தாவர பெருக்கத்தில் பயன்படும் சடுதிமாற்ற நுட்பத்தினை விவாதி.

F-8101

Sub. Code

7BBO6C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022

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. Define Diffusion.
பரவல் வரையறு.
2. What is carrier protein?
தாங்கி புரதங்கள் என்றால் என்ன?
3. Define shield pigments.
கவச நிறமிகள் வரையறு.
4. What is light reaction?
ஒளி வினை என்றால் என்ன?
5. Define floating respiration.
மிதவை சுவாசித்தல் வரையறு.
6. Define Enolation.
ஈனோலேசன் வரையறு.
7. What is Apical dominance?
நுனி ஆதிக்கம் என்றால் என்ன?

8. Define Photoperiodism.
ஒளிக்காலத்துவம் வரையறு.
9. Define Absorption spectrum.
உறிஞ்சும் நிறமாலை வரையறு.
10. Define Fluorescence.
உடனொளிர்வு வரையறு.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write a note on osmosis.
சவ்வூடு பரவல் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
- Or
- (b) Explain the mechanism of stomatal movement.
இலைத்துளை இயக்கத்தின் செயல்முறைகளைப் பற்றி விளக்குக.
12. (a) Explain non – cyclic photophosphorylation.
சுழற்சியற்ற பாஸ்பேட் சேர்ப்பினைப் பற்றி விளக்குக.
- Or
- (b) Bring out the differences between C3 and C4 cycle.
C3 மற்றும் C4 சுழற்சியின் வேறுபாடுகளைக் கொணர்க.
13. (a) List out the differences between photorespiration and dark respiration.
ஒளிச் சுவாகம் மற்றும் இருள் சுவாசத்தின் வேறுபாடுகளை பட்டியலிடுக.
- Or
- (b) Write short notes on Terminal oxidation.
இறுதி ஆக்ஸிஜனேற்றம் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

14. (a) Explain the growth phases of plants.
தாவரங்களின் வளர்ச்சி நிலைகளைப் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Write down the physiological effects of ethylene.
எத்திலீனின் வாழ்வியல் விளைவுகளைப் பற்றி எழுதுக.
15. (a) Write a note on laws of thermodynamics.
வெப்ப இயக்கவியல் விதிகளைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Write a note on solar radiation spectrum.
சூரிய மின்காந்த கதிர்வீச்சு நிறமாலைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the mechanism of water absorption by plants.
Add a note on factors affecting absorption of water.
தாவரங்கள் நீர் உள்ளெடுப்பின் செயல்முறைகளைப் பற்றி விவரி. இத்துடன் நீர் உள்ளெடுப்பைப் பாதிக்கும் காரணிகள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
17. Describe Calvin cycle.
கால்வின் சுழற்சியினைப் பற்றி விவரி.
18. Describe Glycolysis.
கிளைக்கோலைஸிஸ் பற்றி விவரி.
19. Describe the physiological effects and practical applications of Auxins.
ஆக்சின்களின் வாழ்வியல் விளைவுகள் மற்றும் நடைமுறைப் பயன்கள் பற்றி விவரி.
20. Write an essay on photoperiodism.
ஒளிக் காலத்துவம் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

F-8102

Sub. Code

7BBO6C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022

Sixth Semester

Botany

MICROBIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What is Bacterial Type Strain?

பாக்டீரியாக்களின் வகை திரிவு என்றால் என்ன?

2. Define Bacterial Stains.

பாக்டீரியாக்களின் நிறமிடு பொருட்கள் வரையறு.

3. Define Lithotrophs.

பாறைவாழ் நுண்ணுயிரிகள் வரையறு.

4. Define Fermentation.

நொதித்தல் வரையறு.

5. Define Bacteriophage.

பாக்டீரியோபேஜ் வரையறு.

6. What is Capsid?

கேபஸிட் என்றால் என்ன?

7. Define Antigens.
எதிர்ப்புத் திறனூட்டி வரையறு.
8. What is innate immunity?
உள்ளார்ந்த எதிர்ப்பாற்றல் என்றால் என்ன?
9. Define Symbionts.
இணக்க உயிரிகள் வரையறு.
10. Define Bioremediation.
உயிர்வழி தூய்மையாக்கல் வரையறு.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write a note on the contributions of Louis Pasteur.
லூயிஸ் பாஸ்டரின் பங்களிப்பினை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Explain Bacterial Capsule.
பாக்டீரியாவின் கேப்சூல் பற்றி விளக்குக.

12. (a) Write a note on Growth Curve of Bacteria.
பாக்டீரியாவின் வளர்ச்சி விளைவுப் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Write short notes on Plasmids.
ப்ளாஸ்மிட்களைப் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

13. (a) Write down the Biological characters of Viruses.
வைரஸ்களின் உயிரியல் பண்புகளைப் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Write an account on the classification of viruses studied by you.
நீவிர் படித்த வைரஸ்களின் வகைப்பாட்டினை பற்றி எழுதுக.

14. (a) Explain Antigen-Antibody reactions.
ஆன்டிஜென் மற்றும் ஆன்டிபாடி எதிர்வினைப் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Explain Immunoglobulins.
நோய் எதிர்ப்புப் புரதங்கள் பற்றி விளக்குக.

15. (a) Write a note on Mycorrhizae.
வேர் பூஞ்சைகளைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Explain Rhizosphere.
வேர் சூழ் மண் பகுதி விளக்குக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on Bergey's classification of Bacteria.
பெரிஜிஸ் பாக்டீரிய வகைப்பாட்டினை பற்றி கட்டுரை எழுதுக.
17. Describe the types of Bacteria based on the mode of Nutrition.
உணவூட்டத்தின் அடிப்படையில் பாக்டீரியாக்களின் வகைகளைப் பற்றி விவரி.

18. Describe the life cycle of T-phage.

T-பேஜ்களின் வாழ்க்கை சுழற்சியினைப் பற்றி விவரி.

19. Write an essay on monoclonal antibodies.

ஓரின நகல் எதிர்ப்புப் பொருள் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

20. Write an essay on Sewage Treatment.

கழிவு நீர் சுத்தகரிப்பு பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

F-8103

Sub. Code

7BBO6C3

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022

Sixth Semester

Botany

BIOTECHNOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Define molecular Scissors.
மூலக்கூறு கத்திரிக்கோல் வரையறு.
2. Define cloning vector.
குளோனிங் ஊர்தி வரையறு.
3. What is blue green algae?
நீலப்பச்சை பாசிகள் என்றால் என்ன?
4. Define biofertilizer.
உயிர் உரம் வரையறு.
5. What is Biofuel?
உயிரி எரிபொருள் என்றால் என்ன?
6. Define fermentation.
நொதித்தல் வரையறு.

7. What is spawn?
ஸ்பான் என்றால் என்ன?
8. Define Biogas.
உயிர்க் கூள வனிமம் வரையறு.
9. What is Biopesticides?
உயிரினப் பூச்சிக்கொல்லிகள் என்றால் என்ன?
10. What is transgenic plants?
மாற்று மரபணுத் தாவரங்கள் என்றால் என்ன?

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write a note on Ti plasmid.
Ti ப்ளாஸ்மிட் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
- Or
- (b) Write down the basic principles of r - DNA technology.
r - DNA மறுசேர்க்கை தொழில்நுட்பத்தின் அடிப்படை கொள்கைகளைப் பற்றி எழுதுக.
12. (a) Explain the mass cultivation and uses of rhizobium.
ரைசோபியம் பரந்த அளவில் பயிரிடுதல் மற்றும் அதன் பயன்கள் விளக்குக.
- Or
- (b) Write short notes on VAM.
VAM - பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

13. (a) Explain the types of vaccines.
தடுப்பூசிகளின் வகைகளை விளக்குக.

Or

- (b) Explain the method of penicillin production.
பெனிசிலின் உற்பத்தி செய்யும் முறையினை விளக்குக.

14. (a) Explain spawn preparation method.
ஸ்பான் தயாரிக்கும் முறையை விளக்குக.

Or

- (b) Write an account on mushroom spore collection method.
காளானில் ஸ்போர் சேகரிக்கும் முறையினைப் பற்றி எழுதுக.

15. (a) Write short notes on Biomining.
உயிரி அகழ்ந்து எடுத்தல் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Write a note on Bt – Cotton.
Bt – பருத்தி பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on techniques of gene manipulation.
ஜீன் கையாளுதல் உத்திகள் பற்றி கட்டுரை வரைக.
17. Describe algal Biofertilizer.
பாசி உயிர் உரங்கள் பற்றி விவரி.

18. Describe the method of Hydrogen production.

ஹைட்ரஜன் தயாரிக்கும் விதத்தினை விவரி.

19. Describe paddy straw mushroom cultivation.

நெல் வைக்கோல் காளான் சாகுபடி பற்றி விவரி.

20. Write short notes on

(a) Bio leaching and

(b) Flavor savor tomato.

சிறு குறிப்பு எழுதுக

(அ) உயிர் கசிவு வழி வெளியேற்றம் மற்றும்

(ஆ) ப்ளவர் சேவர் தக்காளி.

F-8104

Sub. Code

7BBOE3A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2022

Sixth Semester

Botany

Elective – BIOFERTILIZERS AND BIOPESTICIDES

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What are Nitrogen Biofertilizers?
நைட்ரஜன் உயிர் உரங்கள் என்பது என்ன?
2. Define – Symbiosis.
கூட்டுவாழ்வு – வரையறு.
3. What are Actinorhizal plants?
ஆக்டினோரைசல் தாவரங்கள் என்பது என்ன?
4. Give the diagnostic characteristics of Azolla.
அசோலாவின் கண்டறியும் பண்புகளை தருக.
5. Write down the importance of Mycorrhiza.
மைக்கோரைசாவின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
6. Comment on phosphate solubilizing bacteria.
பாஸ்பேட் கரைக்கும் பாக்டீரியாக்கள் பற்றி கருத்து தருக.

7. What are the benefits of organic farming?
கரிம வேளாண்மையின் பயன்கள் என்ன?
8. Write a note on mother culture followed in biofertilizer production.
உயிர் உரங்கள் தயாரிப்பில் தாய் வளர்ப்பு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
9. What is microbial biopesticides?
நுண்ணுயிரி பூச்சி கொல்லிகள் என்பது என்ன?
10. What are entomopathogenic fungi found?
உள் நோய்கிருமி பூஞ்சைகள் எங்கு காணப்படுகின்றன?

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Describe the symbiotic association of microbes.
நுண்ணுயிரிகளின் கூட்டுவாழ்வு பற்றி விவரி.
- Or
- (b) Explain the physiological features of rhizobium to nitrogen fixation.
நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்துதலில் ரைசோபியத்தின் செயலியல் பண்புகளை விளக்குக.
12. (a) Write down the cultural methods and maintenance of anabaena.
அனபீனா வளர்ப்பு முறைகள் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றி எழுதுக.
- Or
- (b) Describe the significance of Frankia in nitrogen fixation.
நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்துதலில் ஃப்ரான்க்யாவின் முக்கியத்தினை விவரி.

13. (a) Describe the occurrence and collection of mycorrhiza.

மைக்கோரைசாவின் வாழ்விடம் மற்றும் சேகரித்தல் பற்றி விவரி.

Or

- (b) Explain various types of mycorrhiza with suitable example.

தகுந்த உதாரணங்களுடன் மைக்கோரைசாவின் வெவ்வேறு வகைகளை விளக்குக.

14. (a) Write down the role of rhizosphere effect influencing plant growth.

தாவர வளர்ச்சியில் ரைசோஸ்பியர் விளைவு பங்கு பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give an account on useful microbes as fertilizers with suitable example.

தகுந்த உதாரணங்களுடன் உரங்களாக பயன்படும் நுண்ணுயிரிகளைப் பற்றி தொகுத்து தருக.

15. (a) Describe the characteristics of entomopathogenic fungi.

பூச்சிநோய் பூஞ்சைகளின் பண்புகளை விவரி.

Or

- (b) Give a note on insect viruses and their use for microbial pest control.

பூச்சி வைரஸ்களைப் பற்றியும் அவற்றின் நுண்ணுயிரி பூச்சி கட்டுப்பாடு பற்றியும் தொகுத்து தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give a detailed note on rhizobium interactions and its importance in crop improvement.

தாவர முன்னேற்றத்தில் ரைசோபியத்தின் பரஸ்பரத்தினையும் அதன் முக்கியத்துவத்தையும் விரிவாக எழுதுக.

17. Describe the characteristics, cultural methods and maintenance of azotobacter.

அசோட்டோபாக்டரின் பண்புகள், வளர்ப்பு முறைகள் மற்றும் பராமரிப்பு பற்றி விவரி.

18. Explain the isolation and inoculum production of Mycorrhiza.

மைஸ்கோரைசாவின் தனிப்படுத்துதல் மற்றும் உட்செலுத்தி தயாரித்தல் பற்றி விளக்குக.

19. Write an essay on large scale production of biofertilizers

பெரிய அளவில் உயிர் உரங்கள் தயாரித்தல் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

20. Discuss the mechanism of action and applications of Bacillus Thuringiensis's.

பேசில்லஸ் துரின்ஜியன்ஸிஸ் ன் இயங்கமைப்பு செயல்பாடு மற்றும் பயன்களை விவாதி.