

F-0314

Sub. Code

7BBO2C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

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. Heterospory.
ஹெட்டிரொஸ்போரி.
2. Scale like leaf of Psilotum.
சைலோட்டத்தின் செதில் இலை.
3. Sporocarp of Marsilea.
மார்சிலியாவின் ஸ்போரோகார்ப்.
4. Amphibious plants.
இருவாழ் தாவரம் வரையறு.
5. Needle leaf.
ஊசி இலை.
6. Mention any two importance of gymnosperms.
ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் ஏதேனும் இரண்டு முக்கியத்துவங்களை கூறுக.

7. Carbon dating.

கார்பன் காலம்.

8. Geological time scale.

மண்ணியல் கால அட்டவணை.

9. Mention any two external characters of Rhynia.

ரைனியாவின் புறபண்புகள் இரண்டை கூறு.

10. Williamsonia.

வில்லியம்சோனியா.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the heterospory and seed habit of pteridophytes.

டெரிடோபைட்டாவின் ஹெட்டிரோஸ்போரி மற்றும் விதை பண்புகள் பற்றி விளக்குக.

Or

(b) Bring out the classification of Pteridophytes proposed by Sporne.

K.R.ஸ்போர்ன்-னின் டெரிடோபைட் வகைபாட்டினை பற்றி விளக்குக.

12. (a) Give an account on life history of Equisetum.

ஈக்விஸிட்டத்தின் வாழ்க்கை சுழற்சி பற்றி ஒரு தொகுப்பரை தருக.

Or

(b) Describe the morphological structure of Equisetum.

ஈக்விஸிட்டத்தின் உடல பண்புகள் பற்றி விவரி.

13. (a) Explain the classification of Gymnosperm as per Sporne.

ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் ஸ்போரன் வகைபாட்டினை பற்றி விளக்குக.

Or

(b) Explain the reproductive structures of Gnetum.

நீட்டத்தின் இனப்பெருக்க அமைப்பு பற்றி விளக்குக.

14. (a) Write brief notes on Drawinism.

டார்வினிஸம் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

(b) Explain the reproductive structures of pinus with suitable diagrams.

நீட்டத்தின் இனப்பெருக்க அமைப்பை தகுந்த படத்துடன் விளக்குக.

15. (a) Describe the distinguishing features of *Rhynia*.

பென்டோசைலானின் பொதுபண்புகள் பற்றி விவரி.

Or

(b) Write an essay on life cycle of *Lepidodendron*.

லெப்பிடோடெண்ட்ரானின் வாழ்க்கை சுழற்சி பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on stelar evolution in pteridophytes.
டெரிடோபைட்டாவின் ஸ்டீல் பரிணாமம் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.
17. Describe the structure and life history of Marsilea.
மார்சிலியாவின் அமைப்பு மற்றும் வாழ்க்கை வரலாறு பற்றி விவரி.
18. Write briefly explain the economic uses of Gymnosperms.
ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பற்றி விரிவாக விளக்குக.
19. Describe the evolutionary theory of Lamark with suitable example.
லமார்கன் பரிணாமகொள்கை பற்றி தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.
20. Brief the contribution of Birbal Sahni to paleobotany.
தொல்லுயிர் தாவரத்தில் பீர்பால் ஸானியின் பங்கு பற்றி கூறுக.

F-0315

Sub. Code

7BBO2C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Second Semester

Botany

CYTOLOGY, ANATOMY AND MICROTECHNIQUES

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Define Microscope.
நுண்ணோக்கி வரையறு.
2. Micrometry
நுண்பொருள் அளவியல்
3. Define cell wall function.
செல் சுவர் பனிகள் வரையறு.
4. What is grana?
கிராணா என்றால் என்ன?
5. Shoot apical meristems.
தண்டு நுனி ஆக்குதிசு.
6. Simple tissues.
எளிய திசுகள்.

7. What is the basic difference between primary and secondary growth?

முதல் மற்றும் இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சியின் அடிப்படை வேறுபாடுகளை கூறுக.

8. Define multilacunar.

பல் இடைவெளி கணு வரையறு.

9. Define Microtome.

திசுக்களை வெட்டும் கருவி வரையறு.

10. Dehydration.

நீர்ம அகற்றம்.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Describe the schematic representation of the working in microscope.

நுண்ணோக்கியை பயன்படுத்தும் போது கையாள வேண்டிய முன்னெச்சரிக்கைகள் பற்றி விவரி.

Or

(b) Differentiate between light and electron microscope.

ஒளி மற்றும் எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கியினை வேறுபடுத்தவும்.

12. (a) Explain the different stages of mitosis cell division.

மைட்டாசிஸ் செல் பிரிதலின் பல்வேறு நிலைகள் பற்றி விளக்குக.

Or

(b) Write a detailed account of basic function of plasma membrane.

பிளாஸ்மா சவ்வின் அடிப்படை பணிகளை விரிவாக எழுதுக.

13. (a) Write notes on types and structure of meristematic tissue.

ஆக்குதிசுக்களின் வகைகள் மற்றும் அமைப்பு பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give an account on structure of compount tissue.

கூட்டு திசுக்களின் அமைப்பு பற்றி ஒரு தொகுப்புரை தருக.

14. (a) Describe the anatomical features of monocot root.

ஒருவித்திலை வேரின் உள்ளமைப்பு பண்புகள் பற்றி விவரி.

Or

- (b) Write short notes on nodal anatomy.

கணு உள்ளமைப்பு பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

15. (a) Write about the aims and advantages of fixation.

நிலைப்படுத்துதலின் நோக்கங்களும் நன்மைகளும் பற்றி விவரி.

Or

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

நேரடி மற்றும் மறைமுக சாயமேற்றுதலுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the parts of electron microscope.

எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கியின் பாகங்கள் பற்றி விவரி.

17. Describe the structure of cell wall with suitable diagrams.

செல் சுவரின் அமைப்பை தகுந்த படத்துடன் விவரி.

18. Write an essay on theories on meristems.

ஆக்குத்திசுக்களின் கோட்பாடுகள் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

19. Write about the anomalous secondary thickening in Draceana.

ட்ரசினா தாவரத்தின் மாறுபட்ட இரண்டாம் நிலை தடிப்பு பற்றி எழுதுக.

20. Explain the points to be kept in mind while fixing biological material for micro technique.

நுண்ம நுட்பவியல் முறையில் உயிரியல் பொருள்களை பொருத்தும் வழிமுறைகள் பற்றி வவரி.

F-0316

Sub. Code

7BBO3C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

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. Anatropous ovule.
தலைகீழ் சூல்.
2. Define megasporangium.
மெகாஸ்பொராண்ஜியம் வரையறு.
3. What is double fertilization?
இரட்டை கருவுறுதல் என்றால் என்ன?
4. Define nuclear endosperm.
நியூக்லியர் எண்டோஸ்பெர்ம் வரையறு.
5. Apomixis.
அபோமிக்சிஸ்.
6. Parthenocarpy.
கருவுரா கனி.

7. Define medium.

வளர் ஊடகம் வரையறு.

8. Plant growth regulators.

தாவர வளர்ச்சி கட்டுப்படுத்திகள்.

9. Synthetic seeds.

செயற்கை விதை.

10. Haploid plants.

ஒரு மய தாவரம்.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write brief notes on megasporogenesis.

மெகாஸ்பொரோஜெனிசிஸ் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Or

(b) Explain the development of microsporangium.

மைக்ரோஸ்பொராண்ஜியத்தின் வளர்ச்சி பற்றி விளக்குக.

12. (a) Write short notes on function of endosperms.

எண்டோஸ்பெர்மின் பணிகள் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

(b) Give an account on development of monocot embryos.

ஒருவித்திலை தாவர கரு வளர்ச்சி பற்றி ஒரு தொகுப்புரை தருக.

13. (a) Describe the different types of polyembryony.

பல கருவாக்கத்தின் பல்வேறு வகைகள் பற்றி விவரி.

Or

(b) Write brief notes on agamospermy.

அகமோஸ்பெர்மி பற்றி விரிவாக எழுதுக.

14. (a) Explain the role of plant growth regulators in tissue culture.

திசு வளர்ப்பில் தாவர வளர்ச்சியுக்கியின் பங்கு பற்றி விளக்குக.

Or

(b) Give an account on sterilization process.

நுண்ணுயிர் நீக்க வழிமுறைகள் பற்றி ஒரு தொகுப்புரை தருக.

15. (a) List out the significance of haploid plants.

ஒருமய தாவரத்தின் முக்கியத்துவத்தை பட்டியலிடுக.

Or

(b) Explain the production and significance of synthetic seeds.

செயற்கை விதை தயாரித்தல் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the various types of female gametophytes.

பெண் காமிட்டோபைட்டின் பல்வேறு வகைகள் பற்றி விவரி.

17. Write an essay on double fertilization and its significance.

இரட்டை கருவுறுதல் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

18. Write briefly explain the types and causes of parthenocarpy.

கருவுரா கனியின் வகை மற்றும் காரணிகள் பற்றி விரிவாக விளக்கி எழுதுக.

19. Explain the techniques and application of micropropagation.

மைக்ரோபுராபகேஷன் நுட்பங்கள் மற்றும் செயல்பாடு பற்றி விளக்குக.

20. Write a detailed account of role of tissue culture in crop improvement.

பயிர் பெருக்கத்தில் திசு வளர்ப்பின் பங்கு பற்றி ஒரு தொகுப்புரை எழுதுக.

F-0317

Sub. Code

7BBO4C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Fourth Semester

Botany

BIOCHEMISTRY AND INSTRUMENTATION

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Hydrogen bond.
ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு.
2. Vander waals.
வாண்டர் வால்ஸ்.
3. Enzyme inhibition.
நொதி தடுப்பு.
4. Co-enzymes.
இணை நொதிகள்.
5. Polysaccharides.
பாலிசாக்கரைடுகள்.
6. Compound protein.
கூட்டு புரதம்.

7. Define pH.

pH வரையறு.

8. Centrifugation.

மையவிசை சுழற்சி.

9. Define Age.

Age வரையறு.

10. Mention any two uses of TLC.

TLC-ன் ஏதேனும் இரண்டு முக்கியத்துவத்தை கூறு.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write briefly explain the nature and types of chemical bonding.

வேதி பிணைப்பின் பண்புகள் மற்றும் வகைகள் பற்றி விரிவாக விளக்குக.

Or

(b) Write brief notes on scope and importance of biochemistry.

உயிர் வேதியியலின் நோக்கம் மற்றும் முக்கியத்துவம் பற்றி விளக்கி எழுதுக.

12. (a) Describe the classification of enzymes.

என்சைம்களின் வகைபாடு பற்றி விவரி.

Or

(b) Write brief notes on properties of enzymes.

நொதிகளின் பண்புகள் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

13. (a) Give the classification of proteins.

புரதங்களின் வகைப்பாட்டினை தருக.

Or

(b) Describe the structure and properties of lipids.

லிப்பிடுகளின் அமைப்பு மற்றும் பண்புகள் பற்றி விவரி.

14. (a) List out the importance of pH meter.

pH மீட்டரின் முக்கியத்துவத்தை பட்டியலிடுக.

Or

(b) Describe the principles and uses of centrifuge.

மைய விசை சுழற்பானின் பண்புகள் மற்றும் பயன்கள் பற்றி விவரி.

15. (a) Write brief notes on PAGE.

PAGE – பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

(b) Describe the principles of paper chromatography.

தாள் வண்ணபிரிகையின் பண்புகள் பற்றி விவரி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the molecular structure and properties of water.

நீரின் மூலக்கூறு அமைப்பு மற்றும் பண்புகள் பற்றி விளக்குக.

17. Enumerate the factors affecting enzyme activity.

என்சைம் செயல்பாடுகளை பாதிக்கும் காரணிகளை கணக்கிடு.

18. Write an essay on properties, structure and classification of carbohydrates.

மாவு பொருட்களின் பண்புகள், அமைப்பு மற்றும் வகைப்பாடு பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

19. Explain the working principles and types of colorimeter.

கலோரிமீட்டரின் வேலை செய்யும் விதம் மற்றும் வகைகள் பற்றி விளக்குக.

20. Write an essay on thin layer chromatography.

மெல்லிய வண்ண பிரிகை முறை பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

F-0318

Sub. Code

7BBO5C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

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. Comment on ICBN.
குறிப்பு தருக - ஐசிபிஎன்.
2. Write Short notes on BSI.
பிஎஸ்ஐ பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.
3. Chemotaxonomy.
வேதி வகைபாடு.
4. Molecular taxonomy.
முலக்கூறு வகைபாடு.
5. Cremocarp fruit.
கிரிமோகார்ப் கனி.
6. Mention any two floral characters of Cucurbitaceae.
குக்கர்பிட்டேசியின் ஏதேனும் இரண்டு மலர் பண்புகளை கூறு.

7. Write any four family characters of Sapotaceae.
சப்போடேசி தாவரத்தின் நான்கு பண்புகளை எழுதுக.
8. What is Orchid?
ஆர்கிடுகள் என்றால் என்ன?
9. Define latex.
கோந்து வரையறு.
10. Comments on Dyes.
சாயம் பற்றி குறிப்பு தருக.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Describe the importance of herbarium techniques.
ஹெர்பேரியம் நுட்பங்களின் முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Write short notes on effective and valid publication.
பயனுள்ள மற்றும் சரியான வெளியீடு பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

12. (a) Discuss about the principles and importance of numerical taxonomy.
எண் வகைப்பாட்டின் பண்புகள் மற்றும் முக்கியத்துவம் பற்றி ஆராய்க.

Or

- (b) Describe the different types of plant classification.
பல்வேறு தாவர வகைப்பாட்டியல் பற்றி விவரி.

13. (a) List out the economic importance of Tiliaceae and Apiaceae.

டிலியேசி மற்றும் ஏப்பியேசி குடும்பத்தின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Give an account on floral characters of Annonaceae.

அனோனேசி குடும்ப தாவரத்தின் மலர் பண்புகளை கூறுக.

14. (a) Write brief notes on distribution and economic importance of Orchidaceae.

ஆர்க்கிடேசி குடும்ப தாவரம் பரவியுள்ள இடம் மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) List out the family characters of Sapotaceae.

சபோடேசி குடும்ப பண்புகளை வரிசைப்படுத்துக.

15. (a) Explain the morphology, useful part and uses of Coffee and Grapes.

காஃப்பி மற்றும் திராட்சையின் புற அமைப்பு, பயன்படும் பகுதி மற்றும் பயன்கள் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Describe the botanical name, family and morphology of Cotton and Maize.

சோளம் மற்றும் பருத்தியின் தாவரவியல் பெயர், குடும்பம் மற்றும் புற அமைப்பு பற்றி விவரி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write brief notes on author citation and its importance.

ஆசிரியர் மேற்கோள் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

17. List out the merits and demerits of Bentham and Hooker system of classification.

பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கர் வகைபாட்டியலின் நிறை மற்றும் குறைகளை வரிசைப்படுத்துக.

18. Write an essay on characters and economic importance of Rutaceae.

ரூட்டேசி குடும்பத்தின் பண்புகள் மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

19. Give a detailed account of distribution, vegetative characters and uses of Poaceae.

போயேசி குடும்பத்தின் உடல பண்புகள், பரவியுள்ள இடம் மற்றும் முக்கியத்துவம் பற்றி விளக்கம் தருக.

20. Write briefly explain the morphology and uses of Green gram and Soya beans.

பட்டாணி மற்றும் சோயா தாவரத்தின் புற அமைப்பு மற்றும் பயன்கள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

F- 0319

Sub. Code

7BBO5C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

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. Monohybrid.

ஒரு பண்பு கலப்பு.

2. Define test cross.

சோதனை கலப்பு வரையறு.

3. Define chromosome.

குரோமோசோம் வரையறு.

4. Male sterility.

ஆண் மலட்டுதன்மை.

5. Ribosomes.

ரைபோசோம்.

6. Comments on rRNA.

குறிப்பு தருக - rRNA.

7. Pure line selection.

தூய இன தேர்வு.

8. Define - Crop breeding.

பயிர் பெருக்கம் வரையறு.

9. Define hybridization.

இனகலப்பியல் வரையறு.

10. Gene mutation.

பண்பக சடுதிமற்றம்.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write brief notes on lethal factors.

கொல்லும் காரணிகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Or

(b) Explain the incomplete dominance with suitable example.

முழுமைபெரா ஓங்கு தன்மை பற்றி தகுந்த உதாரணத்துடன் விளக்குக.

12. (a) Describe the polygenic inheritance.

பலஜீன் கோட்பாடு பற்றி விவரி.

Or

(b) Write brief notes on ABO blood groups.

ABO ரத்த வகை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

13. (a) Describe the importance of genetic code.
மரபு குறியீடு மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி விவரி.

Or

- (b) Describe the structure of DNA.
டிஎன்ஏ அமைப்பு பற்றி விவரி.

14. (a) List out the merits and demerits of plant introduction.
தாவர அறிமுகப்படுத்துதலில் உள்ள நிறை மற்றும் குறைகளை வரிசைப்படுத்துக.

Or

- (b) Explain the role of ICAR.
ஐசிஎஆர் – பணிகள் பற்றி விளக்குக.

15. (a) Describe the theories of Heterosis.
ஹெட்டிரோசிஸ் கோட்பாடு பற்றி விவரி.

Or

- (b) Explain the role of mutation in plant breeding.
பயிர் பெருக்கத்தில் சடுதிமாற்றத்தின் பங்கு பற்றி விளக்குக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write briefly explain the dihybrid cross with suitable example.
இரு பண்பு கலப்பு பற்றி தகுந்த உதாரணத்துடன் சுருக்கமாக எழுதுக.
17. Explain the mechanism of crossing over with a note on its significance.
குறுக்கு எதிர் மாறுதல் பற்றி விளக்கி, அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி கூறுக.

18. Discuss in detailed about the DNA as a genetic material with Griffith's experiment.

கிரிப்பித்தின் சோதனையின் மூலம் டி.என்.ஏ. ஒரு மரபுபொருள் என்பதை ஆராய்க.

19. Write briefly explain the methods of plant breeding.

பயிர் பெருக்கத்தின் முறைகள் பற்றி விரிவாக விளக்கி எழுதுக.

20. Write an essay on polyploidy and its application in plant breeding.

தாவர கலப்பில் பன்மயத்தின் பயன்பாடு குறித்து ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

F-0320

Sub. Code

7BBO5C3

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

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. Energy flow
சக்தி ஓட்டம்
2. Food web
உணவு வலை
3. Define Xerosere
வறள் நில மண்டலம் - வரையறு.
4. Plant succession
தாவர நகர்தல்
5. Red data book
சிவப்பு தரகு புத்தகம்
6. Mention any two hot spot in India
இந்தியாவில் உள்ள ஏதேனும் இரண்டு பல்லுயிர் உச்ச நிலையிடங்களை கூறு.

7. Chloro-flo carbon
குளோரோ ஃபுளோரோ கார்பன்
8. Green house
பசுமை வீடு
9. Standard deviation
திட்ட விளக்கம்
10. Chi-square test
கை வர்க்க சோதனை

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Describe the biotic and abiotic factors in the ecosystem.
உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற காரணிகள் பற்றி விவரி.

Or

- (b) Find out the different types of ecosystem.
குழ்நிலையின் பல்வேறு வகைகளை விரிவாக கூறுக.

12. (a) Explain the brief notes on plant formation.
தாவர உருவாக்கம் பற்றி விரிவாக விளக்குக.

Or

- (b) Describe the causes and conservation methods of soil erosion.
மண் அரிப்பை ஏற்படுத்தும் காரணிகள் மற்றும் அதனை பாதுகாக்கும் முறை பற்றி விவரி.

13. (a) Describe the definition and types of biodiversity.
பல்லுயிர் தொகுப்பு விளக்கம் மற்றும் அதன் வகைகள் பற்றி விவரி.

Or

- (b) Write short notes on Endemism.
எண்டமிசம் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.
14. (a) Discuss the sources and effect of marine pollution.
கடல் மாசுக்கான காரணிகள் மற்றும் விளைவுகள் பற்றி ஆராய்க.

Or

- (b) Describe the control measures of air pollution.
காற்று மாசை கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் பற்றி விவரி.
15. (a) Write short notes on data and mean deviation.
தரகு மற்றும் சராசரி விலக்கம் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) Describe the different types of graphs.
வரைபடத்தின் பல்வேறு வகைகள் பற்றி விவரி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the structure of food chain and food web.
உணவு சங்கிலி மற்றும் உணவு வலை ஆகியவற்றை தகுந்த படத்துடன் விவரி.
17. Write brief notes on hydrosere.
நீர்நிலை நகர்தல் பற்றி விரிவாக எழுதுக.
18. Write a detailed notes on in situ and ex situ conservation.
உள் வெளியிடை பாதுகாப்பு பற்றி விரிவாக எழுதுக.

19. Write briefly explain the preventive measures of pollution.

மாசுக்களை கட்டுபடுத்தக்கூடிய முன்னெச்சரிக்கை பற்றி விரிவாக விளக்கி எழுதுக.

20. Find out the mean, median and mode for the following data.

X	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	20-22	22-24
Frequency	2	5	8	17	13	4	1

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரகுக்கு சராசரி, மைய எண் மற்றும் முகடு காண்க.

X	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	20-22	22-24
அதிர்வெண்	2	5	8	17	13	4	1

F-0321

Sub. Code

7BBOE1A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Fifth Semester

Botany

Elective – MEDICAL BOTANY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Define Ethnobotany.
பழங்குடி தாவரவியல் வரையறு.
2. Mention any two tribes in Tamilnadu.
தமிழ்நாட்டிலுள்ள இரண்டு பழங்குடிகளின் பெயர்களை கூறுக.
3. Define Rasayana.
ரசாயணம் வரையறு.
4. What is saptadhatu?
சப்ததாது என்றால் என்ன?
5. Define pharmacology.
மருந்தியல் வரையறு.
6. Phytochemical.
தாவர வேதிபொருட்கள்.

7. Write vernacular name and botanical name of three medicinal plants.

மூன்று மருத்துவ தாவரங்களின் பெயர் மற்றும் தாவரவியல் பெயர்களை எழுது.

8. Drying.

உலர்த்துதல்.

9. Pot culture.

தொட்டி வளர்ப்பு.

10. Mention any three medicinal plants used in blood pressure.

ரத்த அழுத்தத்தை குனபடுத்தும் ஏதேனும் மூன்று மருத்துவ தாவரங்களை கூறுக.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write the detailed study for south Indian tribes.

தென்னிந்திய பழங்குடிகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Or

(b) Write briefly explain the methods of ethnobotany.

பழங்குடி தாவரவியல் வகைகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

12. (a) Briefly explain the Unani system of medicine.

யுனானி மருத்துவ முறை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Or

(b) Give an account on history of Ayurveda system of medicine.

ஆயுர்வேத மருத்துவ முறை பற்றி ஒரு தொகுப்புரை தருக.

13. (a) Describe the phytochemistry of drugs.

மருந்தின் உயிர் வேதியியல் பற்றி விவரி.

Or

(b) Explain the morphology of some local medicinal plants.

சில உள்ளூர் மருத்துவ தாவரங்களின் புற அமைப்பு பற்றி கூறுக.

14. (a) Write brief notes on medicinally useful part of common plants.

பொதுவான மருத்துவ தாவரங்களின் மருந்தாக பயன்படும் பாகங்கள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Or

(b) List out the common medicinal plants with botanical name and vernacular name.

பொதுவான மருத்துவ தாவரங்களின் தாவர பெயர் மற்றும் தாவரவியல் பெயர்களை வரிசைப்படுத்துக.

15. (a) Explain the establishment of herbal garden.

மூலிகை தோட்டத்தினை வளப்படுத்துதல் பற்றி விவரி.

Or

(b) Describe the medicinal plants acting against of skin diseases.

தோல் நோயினை குணப்படுத்தும் மருத்துவ தாவரங்களின் பற்றி விவரி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give a brief notes on ethno medicine.
பழங்குடி தாவரவியல் பற்றி விரிவான விளக்கம் தருக.
17. Describe the System of Sidha Medicine.
சித்தா மருத்துவ அமைப்பு பற்றி விரிவாக எழுதுக.
18. Write an essay on pharmacognosy.
மருந்தறிவியல் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.
19. Explain the collection, processing and preparation of medicinal plants.
மருத்துவ தாவரங்கள் சேகரித்தல், பதப்படுத்துதல் மற்றும் தயாரித்தல் பற்றி விளக்குக.
20. Write an essay on drug acting as control of diabetes.
நீரிழிவு நோயினை கட்டுப்படுத்தும் மருந்துகள் பற்றி எழுதுக.

F-0322

Sub. Code
7BBOE1B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

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 – Fruit bodies.

கனி உடலம் வரையறு.

2. Write any three name of edible mushroom.

ஏதேனும் மூன்று உணவு காளான் பெயர்களை எழுதுக.

3. Saprophytic fungi.

சாறுண்ணிப் பூஞ்சை

4. Mention any two medicinal mushrooms.

ஏதேனும் இரண்டு மருத்துவ காளான்களை கூறுக.

5. Sterilization.

நுண்ணுயிர் நீக்கம்

6. Base materials of compost.

கலப்புரத்தின் தளப்பொருட்கள்

7. White button mushroom.

வெண்பொத்தான் காளான்

8. Oyster mushroom

சிப்பி காளான்

9. Mushroom soups

காளான் சூப்

10. Write any two pests affects in mushroom cultivation.

காளான் வளர்ப்பை தாக்கும் ஏதேனும் இரண்டு பூச்சிகளின் பெயர்களை எழுதுக.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Describe the historical account of mushroom cultivation.

காளான் உற்பத்தியின் வரலாற்றினை பற்றி விவரி.

Or

(b) Discuss about the present status of mushroom cultivation in India.

இந்தியாவில் காளான் உற்பத்தியின் தற்போதைய நிலையை ஆராய்க.

12. (a) Write short notes on poisonous mushroom.

விஷ காளான் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

(b) Explain the food value of edible mushroom.

உண்ணும் காளானின் உணவு மதிப்பு பற்றி விளக்குக.

13. (a) Write short notes on mushroom farm.

காளான் பண்ணை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

(b) Describe the methods of compost preparation and its uses.

கலப்புரம் தயாரித்தல் முறை மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி விவரி.

14. (a) List out the factor affecting of mushroom cultivation.

காளான் உற்பத்தியை பாதிக்கக்கூடிய காரணிகளை பட்டியலிடுக.

Or

(b) Describe the management of various diseases in mushroom cultivation.

காளான் உற்பத்தியை பாதிக்கும் நோயினை கையாளும் முறை பற்றி விவரி.

15. (a) Give the post harvesting techniques of mushroom cultivation.

காளான் உற்பத்தியில் மேம்படுத்தப்பட்ட வளர்ப்பு முறையை தருக.

Or

(b) Write short notes on preparation of mushroom recipes.

காளான் உணவுகள் தயாரித்தல் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Analyses the economic importance of mushroom.
காளானின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை ஆராய்க.
17. Write an essay on cultivation of edible mushroom.
உணவு காளான் வளர்த்தல் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.
18. Describe the principles and preparation of composting in mushroom cultivation.
காளான் உற்பத்தியில் பயன்படும் கலப்புரம் தயாரித்தலில் உள்ள வழிமுறைகளை விவரி.
19. Write brief notes on cultivation techniques of white button mushroom.
வெண்பொத்தான் காளான் உற்பத்தியின் நுட்பங்களை பற்றி விரிவாக எழுதுக.
20. Discuss in detailed about the economics of mushroom cultivation.
காளான் உற்பத்தியின் பொருளாதார மதிப்பு பற்றி விரிவாக ஆராய்க.

F-0323

Sub. Code

7BBOE2A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Fifth Semester

Botany

Elective – SEAWEED TECHNOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. GSMCRI - Mandapam
ஜீஎஸ்எம்சிஆர்ஐ - ன் விளக்கம்.
2. Edible seaweed
உண்ணக்கூடிய கடற்பாசி
3. Write the chemical structure of Agar.
அகாரின் வேதியியல் கட்டமைப்பு பற்றி எழுதுக.
4. Name any two algae synthesizing Alginate.
அல்ஜினேட்டை உருவாக்கக்கூடிய இரண்டு பாசிகளின் பெயர்களை எழுதுக.
5. Extraction
பிரித்தெடுத்தல்
6. Algine powder
ஆல்ஜின் பொடி

7. Floating Bamboo method

மூங்கில் மிதத்தல் முறை

8. How is seaweed harvested?

கடற்பாசியை எவ்வாறு அறுவடை செய்யப்படுகிறது?

9. How do you process seaweed?

கடற்பாசியை எவ்வாறு பதப்படுத்துவாய்?

10. Seaweed Farms

கடற்பாசி பண்ணைகள்.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write the general features of Chlorophyta.

குளோரோபைட்டாவின் பொதுப்பண்புகளை எழுதுக.

Or

(b) List out the seaweed resources of India and Abroad.

இந்தியா மற்றும் வெளிநாடுகளில் கடற்பாசிகளின் வளங்களை பட்டியலிடுக.

12. (a) Give brief account on the structure and uses of Carrageenan.

கேராக்கனின் அமைப்பு மற்றும் பயன்பாடுகளை பற்றி சுருக்கமாக தொகுத்து தருக.

Or

(b) Comment of Fucoidan.

பூகாய்டின் பற்றி கருத்துரை தருக.

13. (a) Write any one method of extraction of Agar.
அகார் பிரித்தெடுக்கும் ஏதேனும் ஒரு முறையைப் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) How is Algine extracted from seaweed?
கடற்பாசியிலிருந்து அல்ஜினின் எவ்வாறு பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது?

14. (a) Explain Net method of seaweed cultivation.
வலை முறை மூலம் கடல்பாசி எவ்வாறு வளர்க்கப்படுகிறது என்பதை விளக்குக.

Or

- (b) How will you prepare the Farm site?
கடற்பாசிக்கான தோட்ட இடத்தை எவ்வாறு தயார்படுத்துவாய்.

15. (a) Write about drying and marking of seaweed.
கடற்பாசியை உலரவைத்தல் மற்றும் குறியிடுதல் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Write a note on maintenance of seaweed farm.
கடற்பாசி தோட்டத்தை பேணுதல் பற்றி எழுதுக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give an account of the life cycle of *Gracilaria*.
கிராசிலேரியாவின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை தொகுத்து தருக.
17. Write an essay on the structure and uses of phycocolloids.
பைகோகொலாய்டுகளின் அமைப்பு மற்றும் பயன்கள் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

18. Describe in detail the extraction methods of phycocolloids.

பைகோகோலாய்டுகளை பிரித்தெடுக்கும் முறைகளைப் பற்றி விவரி.

19. Explain different methods of construction of seaweed farms.

கடற்பாசி தோட்டத்தை கட்டமைக்கும் பல்வேறு முறைகளை பற்றி விளக்குக.

20. Give an account of pre harvest activities of seaweed cultivation.

கடற்பாசி வளர்த்தளில் அறுவடைக்கு முன்பாக நடைபெறக்கூடிய செயல்களை தொகுத்துத் தருக.

F-0324

Sub. Code
7BBOE2B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

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 Irrigation?
நீர் பாசனம் என்றால் என்ன?
2. Define Horticulture.
தோட்டக்கலை வரையறு.
3. Commercial flowers.
வணிக மலர்கள்.
4. Kitchen garden.
சமையறை தோட்டம்.
5. Define-Fruit set.
கனி உருவாதல் வரையறு.
6. What is budding?
மொட்டுவிடுதல் என்றால் என்ன?

7. Pure line selection.
துய வழி தேர்வு.
8. Define-Plant breeding.
தாவர பெருக்கம் வரையறு.
9. Define heterosis.
ஹெட்டிரோசிஸ் வரையறு.
10. Physical mutagen.
இயற்பியல் சடுதி மாற்ற காரணி.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write short notes on history of horticulture.
தோட்டகலையின் வரலாறு பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) List out the important organic manures used in horticulture.
தோட்டக்கலையில் பயன்படும் அங்க உரங்களின் வகைகளை வரிசைபடுத்துக.

12. (a) Write short notes on nursery maintenance.
நாற்றங்கால் பராமரித்தல் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) Explain the cultivation methods of Banana.
வாழை பயிரிடும் முறை பற்றி விளக்குக.

13. (a) Write a brief notes on varies methods of layering in horticulture.

தோட்டக்கலையில் பல்வேறு வகையான பதிமாணங்கள் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Describe the use of plant regulators in horticulture.

தோட்டக்கலையில் பயன்படும் தாவர கட்டுப்படுத்திகள் பற்றி விவரி.

14. (a) Write short notes on mass selection.

கூட்டு தேர்வு பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) List out the scope of plant breeding.

பயிர் பெருக்கத்தின் வாய்ப்புகளை வரிசைபடுத்துக.

15. (a) Write brief notes on role of mutation in plant breeding.

பயிர் பெருக்கத்தில் சடுதி மாற்றத்தின் பங்கு பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Or

- (b) Write briefly explain the genetic application in plant breeding.

பயிர் பெருக்கத்தில் பண்பகத்தின் பயன்பாடு பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the various type of plant propagation.

பலவிதமான தாவர பெருக்க முறையினை பற்றி விவரி.

17. Describe the different types of garden.

பல்வேறு வகையான தோட்டங்கள் பற்றி விவரி.

18. Describe the various methods of grafting in horticulture.

தோட்டக்கலையில் ஒட்டுகட்டுதலில் உள்ள வகைகளை பற்றி விவரி.

19. Write an essay on hybridization and its importance.

இனகலப்பியல் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

20. Write an essay on polyploidy and its application of plant breeding.

தாவர கலப்பில் பன்மயத்தின் பயன்பாடு குறித்து ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

F-0325

Sub. Code

7BBO6C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

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 guttation.
நீர் ஒழுக்குதல் வரையறு.
2. Osmotic pressure.
சவ்வூடு பரவல் அழுத்தம்
3. Granum.
கிராணா
4. Define ATP.
ATP வரையறு.
5. Anaerobic respiration.
காற்றில்லா சுவாசம்
6. Co-enzyme.
இணை நொதிகள்

7. Vernalization.
குளிர்சியாக்கல்
8. Phytochrome.
பைட்டோகுரோம்
9. Bioenergy.
உயிரி ஆற்றல்
10. Chloroplast.
குளோரோ பிளாஸ்ட்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Describe the mechanism of water absorption.
நீர் உறிஞ்சுதலில் உள்ள செயல்பாடுகள் பற்றி விவரி.

Or

- (b) Write short notes on plasmolysis and its significance.

சவ்வூடு பரவல் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

12. (a) Give a short account of Photosynthetic pigments.
ஒளிச்சேர்க்கை நிறமிகள் பற்றி சிறு தொகுப்புரை தருக.

Or

- (b) Write short notes on significance of Photosynthesis.

ஒளிச்சேர்க்கையின் முக்கியத்துவம் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

13. (a) Describe the pathway of Glycolysis.
கிளைகாலிஸிஸ் நடைபெரும் வழிபாதை பற்றி விவரி.

Or

- (b) Explain the cyclic photophosphorylation.
சுழற்சி ஒளிபாஸ்பாஃகரணம் பற்றி விளக்குக.

14. (a) Write short notes on photo periodism.
ஒளிகாலத்துவம் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) Describe the causes and methods of breaking seed dormancy.

விதை உறக்க காரணி மற்றும் அதனை தடுக்கும் வழிமுறைகள் பற்றி விவரி.

15. (a) Describe the role of mitochondrial in Bioenergetics.
உயிர் இயக்கவியலில் மைட்டோகாண்டிரியாவின் பங்கு பற்றி விவரி.

Or

- (b) Give an account of absorption and emission of light.
ஒளி உறிஞ்சுதல் மற்றும் உமிழ்தல் பற்றி ஒரு தொகுப்புரை தருக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Illustrate the mechanism of stomatal movement.
இலைத்துளை செயல்படும் விதத்தை பற்றி விவரி.

17. Give a detailed account of C₄ – cycle.

C₄ -சுழற்சி பற்றி ஒரு விரிவான தொகுப்புரை தருக.

18. Write an essay on electron transport system.

எலக்ட்ரான் கடத்தும் அமைப்பு பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

19. Explain the role of auxin and cytokinins in plant life.

தாவர வாழ்வில் ஆக்ஸின் மற்றும் சைட்டோகைளின் பங்கு பற்றி விளக்குக.

20. Write an essay on law of thermodynamics.

வெப்ப இயக்கவியலின் விதிகள் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

F-0326

Sub. Code

7BBO6C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Sixth Semester

Botany

MICROBIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Define flagella.

பிளஐெல்லா வரையறு.

2. Gram stain.

கிராம் சாயம்.

3. Growth curve.

வளர்ச்சி வளைவு.

4. Define plasmids.

பிளாஸ்மிடுகள் வரையறு.

5. Define viroids.

வைராடுகள் வரையறு.

6. Mycoplasma.

மைகோபிளாஸ்மா.

7. Define immunology.

நோயெதிர்ப்பு வரையறு.

8. Immunoglobulin.

நோயெதிர்ப்பு புரதம்.

9. Symbiosis.

கூட்டுயிர் வாழ்க்கை.

10. Rhizosphere.

ரைஸோஸ்பியர்.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Describe the history and scope of microbiology.

நுண்ணுயிரியலின் வரலாறு மற்றும் முக்கியத்துவம் பற்றி விவரி.

Or

(b) Explain the gram positive gram negative cell wall.

கிராம் சாயம் ஏற்கும் மற்றும் ஏற்காத செல் சுவர்கள் பற்றி விளக்குக.

12. (a) Describe the methods of bacterial reproduction.

பாக்டீரியாவின் இனப்பெருக்கத்தின் வகைகள் பற்றி விவரி.

Or

(b) Give an account of nutritional types of microorganism.

நுண்ணுயிரியலின் உணவூட்ட வகைகள் பற்றி ஒரு தொகுப்புரை தருக.

13. (a) Write detail about the Tobacco Mosaic Virus.
புகையிலையில் பலவண்ண நோய் விரிவாக எழுதுக.

Or

- (b) Write brief notes on replication and transmission of virus.
வைரஸ் பல்கிபெருகுதல் மற்றும் பரவுதல் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

14. (a) Write short notes on RIA test.
ஆர்ஐஏ சோதனை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) Describe the types and properties of antigen.
ஆன்டிஜன் வகைகள் மற்றும் பண்புகள் பற்றி விவரி.

15. (a) Give an account of primary and secondary types of sewage treatments.
கழிவு நீரின் முதல் மற்றும் இரண்டாம் நிலை சுத்தப்படுத்துதல் பற்றி ஒரு தொகுப்புரை தருக.

Or

- (b) Write brief notes on analysis of drinking water.
குடி நீரின் சோதனைகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Draw and describe the fine structure of bacteria.
பாக்டீரியாவின் நுண் அமைப்பு பற்றி படத்துடன் விளக்குக.
17. Discuss in detailed about the bacterial chromosomes.
பாக்டீரியாவின் குரோமோசோம்கள் பற்றி விளக்கமாக ஆராய்க.

18. Explain the general characters and structure of plant viruses.

தாவர வைரஸின் பொதுபண்புகள் மற்றும் அமைப்பு பற்றி விளக்குக.

19. Write an essay on ELISA.

ELISA சோதனை பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

20. Write an essay on agricultural uses of microorganism.

விவசாயத்தில் நுண்ணுயிரியலின் பயன்கள் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

F-0327

Sub. Code

7BBO6C3

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Sixth Semester

Botany

BIOTECHNOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Vectors
கடத்திகள்
2. Genetic code
மரபணு குறியீடு
3. Biofertilizers
உரங்கள் வரையறு.
4. Define VAM
VAM வரையறு.
5. Mention any two vaccine
ஏதேனும் இரண்டு தடுப்பு மருந்தை கூறுக.
6. Penicillin
பெனிசிலின்

7. Define biogas
உயிரி எரிபொருள் வரையறு.
8. What is spawn?
காளான் வித்து என்றால் என்ன?
9. Genetically modified food
மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட உணவு
10. Define biopesticide
உயிர் பூச்சிக்கொல்லி - வரையறு.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) List out the tools of genetic engineering.
மரபு பொறியியலில் பயன்படும் சாதனங்களை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Describe the basic principles of biotechnology.
உயிர்தொழில் நுட்பவியலின் அடிப்படை காரணிகள் பற்றி விவரி.

12. (a) Explain the cultivation and uses of Anabaena.
அனபினா உற்பத்தி செய்தல் மற்றும் அதன் பயன்கள் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) List out the importance of bio insecticides
உயிர் பூச்சிக்கொல்லியின் முக்கியத்துவத்தை பட்டியலிடுக.

13. (a) Write briefly explain the production of ethanol.
சிட்ரிக் அமிலம் எவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது என்பது பற்றி விவரி.

Or

- (b) Discuss the production process and uses of biofuel.
உயிரி எரிபொருள் தயாரிக்கும் முறைகள் பற்றி விவரி.
14. (a) Describe the scope of mushroom cultivation.
காளான் சாகுபடியில் உள்ள நோக்கங்கள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Or

- (b) Write brief notes on reusage of sewage.
கழிவு நீரின் மறுபயன்பாடு பற்றி விரிவாக எழுதுக
15. (a) Describe the preparation and uses of bio pesticides.
உயிரி பூச்சிக்கொல்லி தயாரித்தல் மற்றும் அதன் பயன்கள் பற்றி விவரி.

Or

- (b) Write short notes on biomining.
உயிரி சுரங்கம் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Briefly explain the history and scope of biotechnology.
உயிர் தொழில்நுட்பவியலின் வரலாறு மற்றும் முக்கியத்துவம் பற்றி விவரி.
17. Describe in detailed about the bacterial biofertilizers.
பாக்டீரியல் உயிர் உரங்கள் பற்றி விளக்கமாக எழுதுக.

18. Write detailed notes on vaccine production.

நோய் தடுப்பு மருந்து தயாரித்தல் பற்றி விளக்கமாக எழுதுக.

19. Write an essay on cultivation of oyster mushroom.

சிப்பி காளான் சாகுபடி பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

20. Give a detailed account on insect resistant transgenic plants.

பூச்சி எதிர்ப்பு சக்தி கொண்ட மரபணு மாற்ற தாவரங்கள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

F-0328

Sub. Code

7BBOE3A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

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. Bio fertilizers

உயிர் உரங்கள்

2. Host cell

ஓம்புயிரி

3. Anabaena

அனபினா

4. Cultural methods

வளர்பு முறைகள்

5. Ectomycorrhiza

வெளிபுற மைக்ரோ ரைசா

6. Isolation

தனிமைபடுத்துதல்

7. Microbial product
நுண்ணுயிர் தயாரிப்பு
8. Organic manure
அங்கக எரு
9. Bacillus thuringiensis
பேசிலஸ் துரிஞ்சென்சிஸ்
10. Biopesticide
உயிர்பூஞ்சன கொல்லி

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Give a short notes on rhizobium physiology.
ரைசோபியத்தில் செயலியல் பற்றி சுருக்கமாக கூறுக.

Or

- (b) Write short notes on symbiotic association.
கூட்டுயிர் வாழ்க்கை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

12. (a) Explain the characters of host plant.
ஓம்புயிரியின் பொது பண்புகள் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Describe the culture methods and characters of Azospirillum.

அசோஸ்பைரில்லம் வளர்ப்புமுறை மற்றும் பண்புகள் பற்றி விவரி.

13. (a) Describe the different types of Mycorrhiza fungi.
மைக்கோ ரைசா பூஞ்சையின் பல்வேறு வகைகள் பற்றி விவரி.

Or

- (b) Write short notes on inoculum production of Mycorrhiza.
மைக்கோ ரைசா தயார் செய்தல் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.
14. (a) List out the importance of biofertilizers.
உயிர் உரங்களின் முக்கியத்துவத்தை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Describe the factors affecting of microbial products.
நுண்ணுயிர் தயாரித்தலை பாதிக்கும் காரணிகள் பற்றி விவரி.
15. (a) List out the characteristic features of insect viruses.
பூச்சி வைரசின் பண்புகளை வரிசைப்படுத்துக.

Or

- (b) Describe the Physiological characters of Biopesticides.
உயிர் கொல்லியின் வாழ்வியல் பண்புகள் பற்றி விவரி.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on Rhizobium taxonomy.
ரைசோபியம் வகைபாட்டியல் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.
17. Give a detailed account on characters, and cultural methods of Azolla.
அசோலாவின் பண்புகள் மற்றும் வளர்ப்பு முறைகள் பற்றி ஒரு விரிவான தொகுப்புரை தருக.

18. Write briefly explain the collection, isolation and inoculum production of VAM.

வேம் பூஞ்சை சேகரித்தல், தனிமைபடுத்துதல் மற்றும் தயாரித்தல் பற்றி விளக்கமாக எழுதுக.

19. Write an essay on organic farming.

அங்கக வேளாண்மை பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

20. Describe the kinds and commerce of biopesticides.

உயிர் பூச்சிகொல்லியின் வகைகள் மற்றும் அதன் வணிகம் பற்றி விவரி.