

F-2533

Sub. Code

7BBO1C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

First Semester

Botany

PLANT DIVERSITY-I

(ALGAE, FUNGI, LICHENS, PLANT PROTECTION AND  
BRYOPHYTES)

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

Short note on the following

1. Trichomes  
டிரைக்கோம்ஸ்
2. Receptacles in Sargassum  
சர்காஸத்தின் ரிசப்டக்கிள்
3. Conidia  
கொனிட்யா
4. Isidia  
இஸிட்யா
5. Algal blooms  
பாசிகள் மலர்தல்
6. Pollution indicators  
மாசு நிர்ணயக் காரணகள் மாசுபாட்டை

7. Causal organisms of little leaf of brinjal.

கத்தரி சிற்றிலை நோயின் நோய்க்காரணி

8. Define canker

திட்டுநோய் – வரையறு.

9. Sporangiphore

ஸ்பொராஞ்சியோஃபோர்

10. Operculum

ஓப்பர்குலம்

**Part B**

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the structure of vegetative thallers of vaucheria.

வவுச்சீரியாவின் உடலக அமைப்பை விளக்குக.

Or

(b) Describe the carposporophyte of Polysiphonia

பாலிசைபோனியாவின் கார்போஸ்போரோபைட்டின் அமைப்பை விவரி.

12. (a) Briefly mention the life history of Fusarium.

புஸேரியத்தின் வாழ்க்கை முறையை சுருக்கமான விவரி.

Or

(b) Discuss the structure and reproduction in usnea.

அஸ்னியாவின் அமைப்பு மற்றும் இனப்பெருக்க முறைகளை விவரி.

13. (a) Enlist the industrial importance of fungi.

பூஞ்சைகளின் தொழிற்சாலை முக்கியத்துவத்தைப் பட்டியலிக.

Or

- (b) Mention about single cell proteins.

ஒரு செல் புரதங்கள் பற்றி குறிப்பு வரைக.

14. (a) Write a note on tikka disease of ground nut.

கடலையின் டிக்கா நோய் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Comment on control measures of little leaf of brinjal.

கத்திரியின் சிற்றிலை நோயின் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் பற்றி குறிப்பு தருக.

15. (a) Enumerate the general characters of Bryophytes.

பிரையோஃபைட்டுகளின் பொதுப் பண்புகளை வரிசைப்படுத்துக.

Or

- (b) Describe the structure of gametophyte of Polytrichum.

பாலிட்ரைக்கம் காமிட்லோபைட்டின் அமைப்பை விவரி.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the life history of Sargassum with suitable diagrams.

சர்காஸம் தாவரத்தன் வாழ்க்கைச் சரித்திரத்தை தகுந்த படங்களுடன் விளக்குக.

17. Illustrate and explain the life cycle of Puccinia.

பக்ஸினியாவின் வாழ்க்கை சுழற்சியை படங்களுடன் விளக்குக.

18. Enlist the economic importance of Algae.

பாசிகளின் பொருளாதார முக்கியத்துவங்களைப் பட்டியலிடுக.

19. Write an essay on chemical and biological control of plant diseases.

வேதி மற்றும் உயிரியல் நோய் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

20. Describe the sporophyte of Marchantia.

மார்கான்ஷியாவின் ஸ்போரோபைட்டின் அமைப்பை விவரி.

F-2534

Sub. Code

7BBO2C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Second Semester

Botany

PLANT DIVERSITY – II

(PTERIDOPHYTES, GYMNOSPERMS AND PALEO  
BOTANY)

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

Short note on the following:

1. Siphanostele  
ஸைபனோஸ்டீல்.
2. Vegetative reproduction in Equisetum.  
ஈக்விசிட்டத்தின் உடல இனப்பெருக்க முறைகள்.
3. Circination.  
சர்ஸினேஸன்.
4. Cycadales.  
சைகடேல்ஸ்.
5. Ovuliferous Scale.  
ஒவுலிபெரஸ் செதில்கள்.
6. Impression fossil.  
அழுத்தப்பட்ட புதைப்படிமங்கள்.

7. **Mesozoic era.**  
மீஸோசோயிக் காலக்கட்டம்.
8. **Define Paleobotany.**  
பாலியோபாட்டனி -வரையறுக்க.
9. **Heterosporry.**  
ஹெட்டிரோஸ்போரி.
10. **Williamsonia.**  
வில்லியம்ஸோனியா.

**Part B** (5 × 5 = 25)

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

11. (a) Give the outline of Pteridophytes classification by K.R. Sporne.  
K.R. ஸ்போர்ன்-னின் டெரிடோஃபைட் வகைப்பாட்டினை வரையறு செய்க.

Or

- (b) Briefly explain the life history of Psilotum.  
சைலோட்டம் தாவரத்தின் வாழ்க்கைச் சரித்திரத்தை சுருங்க கூறுக.
12. (a) Give an account on sporocarp of Marsilea.  
மார்ஸிலியா தாவரத்தின் ஸ்போரோகார்ப் அமைப்பைப் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

Or

- (b) Write an account on female cone of Pinus.  
பைனஸ் தாவரத்தின் பெண் கூம்பு பற்றி ஒரு தொகுப்பு எழுதுக.

13. (a) Explain the vegetative morphology of Equisetum.  
ஈக்விஸிட்டத்தின் தாவர புற அமைப்பைப் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Short note on life history of Gnetum.  
நீட்டம் தாவரத்தின் வாழ்க்கை சரித்திரம் பற்றி குறிப்பு தருக.

14. (a) Discuss the geological time scale.  
புவியியல் கால அட்டவணை பற்றி விவரிக்க.

Or

- (b) How do you determine the age of fossil?  
புதைப்படிமங்களின் வயதை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்?

15. (a) Point out the contributions of Professor Birbal Sahnifor Paleobotany.  
புதைப்படிம அறிவியலுக்கு பேராசிரியர் பீர்பால் சாணி அவர்களின் பங்களிப்பு பற்றி தெளிவுபடுத்துக.

Or

- (b) Explain the structure of pentoxylon.  
பெண்டாக்ஸைலானின் அமைப்பை விளக்குக.

**Part C** (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the stelar evolution in Pteridophytes.  
டெரிடோபைட்டுகளில் சாநேற்றக் கற்றைகளின் பரிணாமம் பற்றி விவரிக்க.
17. Describe the structure of Equisetum cone.  
ஈக்விஸிட்டத்தின் கூம்பின் அமைப்பை விளக்குக.

18. Give the economic importance of Gymnosperms.  
ஐம்னோஸ்பெர்ம்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை தருக.
19. Give an account on the evolutionary theories of Lamarck.  
லமார்க்கின் பரிணாமக் கொள்கைகளைப் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.
20. Explain the structure of Rhynia and Lepidodendron.  
ரைனியா மற்றும் லெப்பிடோடென்ட்ரான் படிமங்களின் அமைப்பை விளக்குக.
-



<b>F-2535</b>
---------------

<b>Sub. Code</b>
<b>7BBO2C2</b>

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019**

**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. TEM  
டி.ஈ. ஏம்.
2. Electron gun  
எலக்ட்ரான் துப்பாக்கி
3. Raphides  
ராபைட்ஸ்
4. Pectin  
பெக்டின்
5. Parenchyma  
பாரன்கைமா
6. Root cap  
வேர் தொப்பி

7. Polyarch  
பாலிஆர்க்
8. Mesophyll tissues  
மிசோபில் திசுக்கள்
9. Maceration liquids  
மேசிரேசன் திரவங்கள்
10. Mounting tissues  
திசுக்களை ஒட்டுதல்.

**Part B**

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the structure and uses of SEM.  
SEM இன் அமைப்பை விளக்குக மேலும் இதன் பயன்களை தருக.

Or

- (b) Give the principles and uses of Electron Microscope.  
எலக்ட்ரான் மைக்கிராஸ்கோப்பின் கோட்பாடுகள் மற்றும் பயன்களைத் தருக.
12. (a) Give a brief account on structure and functions of chloroplast.  
பசுங்கனிகத்தின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை சுருங்க கூறுக.

Or

- (b) List out the significance of meiosis.  
மியாசிஸின் முக்கியத்துவத்தை பட்டியலிடுக.

13. (a) Explain any two theories on meristem.  
நுணியாக்கத் திசுக்களை பற்றி ஏதேனும் இரண்டு கொள்கைகளை பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Give the types of shoot meristem based on position.  
தண்டின் நுணிஆக்கத்திசுகளின் வகைகளை அவைகள் பரவியுள்ள நிலைகளை கொண்டு தருக.
14. (a) Write neat diagrams explain the Trilocular nodal Anatomy.  
மூன்று கணுயிடை நிலையின் உள்தோற்றத்தை தக்க படங்களுடன் விளக்குக.

Or

- (b) Give the structure of Monocot leaf with diagram.  
ஒரு வித்தலைத் தாவர இலையின் அமைப்பை படத்துடன் விளக்குக.
15. (a) Explain about fixation of plant parts.  
தாவரபாகங்களை நிலைப்படுத்தல் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Mention the chemicals used in mounting tissues.  
திசுக்களை ஒட்ட வைப்பதில் பயன்படும் வேதிப்பொருட்களை குறிப்பிடுக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the principle, working mechanism and structure of compound microscope.  
ஒரு கூட்டுநுண்ணோக்கி பயன்படும் விதம், கோட்பாடுகள் மற்றும் அமைப்பை பற்றி விவாதிக்கவும்.

17. Give an account on the ultra structure, chemistry and functions of a plant cell.

ஒரு தாவரசெல்லின் நுண்ணிய தோற்றம், வேதிப்பண்புகள் மற்றும் பணிகளை பற்றி விவரிக்க.

18. Outline the classification of tissues with suitable examples.

திசுக்களை தக்க உதாரணங்களுடன் வகைப்பாடு செய்க.

19. Discuss the anomalous secondary growth with a suitable example.

ஒரு தக்க எடுத்துக்காட்டுடன் மாறுபட்ட இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சியை விவரிக்கவும்.

20. Give an account on staining technique.

சாயமேற்றல் முறையில் உள்ள யுக்திகளை விவரிக்க.

F-2536

Sub. Code

7BBO3C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

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** the questions.

1. Endothelium  
எண்டோதீலியம்
2. Nucellus  
நீயுசெல்லஸ்
3. Filiform apparatus  
பிலிபார்டம் அப்பார்டஸ்
4. Stigma  
சூல்முடி
5. Amphimixis  
ஆம்பிமிக்சிஸ்
6. 2.4. D  
2.4.டி.

7. Cybrids  
சைபிரிட்ஸ்
8. Cytokinin  
சைட்டோகைன்நின்
9. Sodium alginate  
சோடியம் அலிஜினேட்
10. Callus  
கேலஸ்.

**Part B**

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Mention the types of ovules.  
சூல்களின் வகைகளை குறிப்பிடுக.
- Or
- (b) Write about Microsporogenesis.  
மைக்குரோஸ்போரோஜினிசிஸ் பற்றி எழுதுக.
12. (a) Give a brief account on major events taking place during fertilization.  
கருவுறுதல் நிகழ்வின் போது நடைபெறும் முக்கிய நிகழ்வுகளை பற்றி எழுதுக.
- Or
- (b) Mention the types of Endosperm.  
எண்டோஸ்பெர்மின் வகைகளை தருக.
13. (a) Explain about Agamospermy.  
ஏகேமோஸ்பெர்மி பற்றி விளக்குக.

Or

2

F-2536

(b) Mention the method of Parthenocarpy induction.

கருவராகனியை உருவாக்கும் முறையை குறிப்பிடுக.

14. (a) Explain the chemical method of sterilization.

வேதிப்பொருட்கள் மூலம் தொற்று நீக்கம் செய்யப்படும் முறையை விளக்குக.

Or

(b) Bringout the role of plant growth regulators in tissue culture.

தாவர திசு வளர்ப்பில் தாவர வளர்ச்சியூக்கிகளின் பங்கினை குறிப்பிடுக.

15. (a) List out the significance of Haploids.

ஒருமயத்தாவரங்களின் முக்கியத்துவத்தை வரிசைப்படுத்துக.

Or

(b) Explain the method of synthetic seeds production.

செயற்கை விதைகள் உருவாக்கும் முறையை விளக்குக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. With neat diagrams explain the development of three types of female gametophyte.

மூன்றுவகை பெண்கேமிட்டோபைட்கள் உருவாகும் முறைகளை தக்க படங்களுடன் விளக்குக.

17. Discuss the structure and development of Dicot embryo.

இருவித்திலை தாவர கருவின் தோற்றம் மற்றும் வளர்ச்சியை விவாதி.

18. Give an account on types, causes and practical values of Polyembryony.

பல்கருநிலையின் வகைகள், உருவாகும் காரணங்கள் மற்றும் பயன்படும் நிலை குறித்து விவரிக்க.

19. Explain the steps followed in Protoplast culture.

புரோட்டோபிளாஸ்ட் வளர்க்கும் முறையில் பின்பற்றப்படும் பல்வேறு நிலைகளை விளக்குக.

20. Enumerate the role of tissue culture in crop improvement field.

பயிர் மேம்பாட்டு துறையில் திசு வளர்ப்பின் பங்கினை வரிசைப்படுத்துக.

---



<b>F-2537</b>
---------------

<b>Sub. Code</b>
<b>7BBO4C1</b>

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019**

**Fourth Semester**

**Botany**

**BIOCHEMISTRY AND INSTRUMENTATION**

**(CBCS – 2017 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part A**

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Isomerism  
ஐசோமெரிசம்
2. Ionic bond  
அயானிக் பாண்ட்
3. Coenzyme  
கோஎன்சைம்
4. Active Site  
ஆக்டிவ் சைட்
5. Polysaccharides  
பாலிசாக்கரய்ட்ஸ்
6. Peptide bond  
பெப்டை பாண்ட்

7. Acidic P<sup>H</sup>  
அசிட்டிக் P<sup>H</sup>
8. Buffer solution  
பப்பர் கரைசல்
9. Dipolar ions  
டைபோலார் அயான்ஸ்
10. Rf value  
ஆர்.எப்.வேல்யு.

**Part B** (5 × 5 = 25)

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

11. (a) Give a brief account an atom structure.  
ஒரு அணுவின் அமைப்பை சுருங்க கூறுக.  
Or  
(b) Explain about Vander walls forces.  
வான்டர் வால்ஸ் தாக்கத்தை விளக்குக.
12. (a) Write about Enzyme inhibition.  
நொதிகளின் ஆற்றலை தடுக்கும் நிகழ்வை பற்றி எழுதுக.  
Or  
(b) Explain any two factors which affecting enzyme activity.  
நொதியின் செயலினை தடுக்கும் ஏதேனும் இரண்டு காரணிகளை பற்றி விளக்குக.
13. (a) Mention the properties of Protein.  
புரதத்தின் பண்புகளை குறிப்பிடுக.  
Or  
(b) Outline the lipids classification.  
கொழுப்பு பொருட்களை வகைப்படுத்துக.

14. (a) Mention the types of Rotors.

ரோட்டாரின் வகைகளை கூறுக.

Or

- (b) Explain the components of Colorimeter.

கலோரிமீட்டரின் பாகங்களை விளக்குக.

15. (a) Give an account on PAGE.

PAGE பற்றி குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Mention the advantages of chromatography method.

குரோமோட்டோகிராபிக் முறையின் பயன்களை குறிப்பிடுக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the Molecular structure and properties of water.

நீரின் நுண் அமைப்பு மற்றும் பண்புகளை விவாதிக்க.

17. Explain the properties and mechanism of Enzyme action.

நொதியின் பண்புகள் மற்றும் செயல்படும் விதத்தை விளக்குக.

18. Give an account on structure and properties of Carbohydrates.

கார்போஹைட்ரேட்களின் அமைப்பு மற்றும் பண்புகளை பற்றி குறிப்பு தருக.

19. Draw and Explain the components of P<sup>H</sup> meter.

P<sup>H</sup> மீட்டரின் பாகங்களை படம் வரைந்து விளக்குக.

20. Outline the Basic principles of Chromatography with the help of Paper Chromatography.

குரோமோட்டோகிராபியின் கோட்பாடுகளை காகித குரோமோட்டோகிராபி முறையின் உதவியுடன் வரையறு செய்க.

---

F-2538

Sub. Code

7BBO5C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

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. Binomical Nomenclature.  
இருசொற்பெயரிடும் முறை.
3. Glucosides.  
ஃக்ளுகோசைட்ஸ்
4. Genera Plantarum.  
ஜெனிரா பிளாண்டாரம்
5. Tendril.  
தொற்றுக்கம்பி
6. Cremocarp.  
கிரிமோகார்ப்

7. Pollinium  
பொலினியம்
8. Labellum  
லேபெல்லம்
9. Useful part in Saffron  
குங்குமபூவின் பயன்படும் பகுதி.
10. Gutta-Percha.  
கெட்டா-பேர்சா.

**Part B**

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Mention the significance of Taxonomy.  
வகைப்பாட்டியலின் முக்கியத்துவம் குறிப்பிடுக.
- Or
- (b) Give an account on BSI.  
BSI பற்றி குறிப்பு தருக.
12. (a) Outline the types of classification.  
வகைப்பாட்டின் வகைகளை வரையறு செய்க.
- Or
- (b) Write about numerical taxonomy.  
கணிதவகை வகைப்பாட்டு முறையை பற்றி எழுதுக.
13. (a) Explain the structure of Inflorescence of Apiaceae.  
ஏப்பியேசி மஞ்சரியின் அமைப்பை விளக்குக.
- Or
- (b) Give the economic importance of Annonaceae.  
அன்னோனேசி தாவர குடும்பத்தின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை தருக.

14. (a) Explain the structure Cyathium inflorescence

சையாத்தியம் மஞ்சரியின் அமைப்பை விளக்குக.

Or

- (b) Mention the economic importance of Poaceae.

ஃபோயேசி தாவர குடும்பத்தின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் குறிப்பிடுக.

15. (a) Give an account on fibre yielding Plants.

நார்களை அளிக்கும் தாவரங்களைப் பற்றி குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Explain the various aspects of Pulses yielding plants.

பயிறு தாவரங்களின் பல்வேறு அம்சங்களை விளக்குக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the Herbarium techniques.

உயர்தாவர தயாரிப்பின் யுக்திகளை பற்றி விவாதிக்க.

17. Outline the classification of Engler and Prantl.

இங்ளர் மற்றும் பிரான்டிலின் வகைப்பாட்டினை வரையறுக்க.

18. Discuss the important features of Rutaceae and mention its economic importance.

ரூட்டேசி தாவர குடும்பத்தின் முக்கிய பண்புகளை விவாதித்து, மேலும் அதன் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை தருக.

19. Give an account on the Vegetative and floral features of Orchidaceae with suitable diagrams.

ஆர்கிட்டேசியின் உடலக மற்றும் மலர் பண்புகளை தக்க படங்களுடன் விவாதிக்க.

20. Write an essay on the various aspects of Essential oil yielding plants.

நறுமண எண்ணெய்களை அளிக்கும் தாவரங்களின் பல்வேறு அம்சங்களை பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

---



F-2539

Sub. Code
7BBO5C2

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019**

**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 are alleles?  
அல்லீல்கள் என்பவை யாவை?
2. Define the law of segregation.  
தனித்துவப் பிரிதல் விதியை வரையறு.
3. Write about chromosomal cross over.  
குரோமோசோம்களின் குறுக்கே கடத்தல் பற்றி எழுதுக.
4. Define polygenic inheritance.  
கூட்டு ஜீன்களின் மரபுக்கடத்தல் என்பதை வரையறு.
5. Give note on t RNA.  
டி.ஆர்.என்.ஏ பற்றி குறிப்பு தருக.
6. Define wobble hypothesis.  
ஊபில் கொள்கையை வரையறு.

7. Expand IRRI and where is it tetrads?

ஐ.ஆர்.ஆர்.ஐ என்பதை விரிவுபடுத்தி அது எங்கு அமைந்துள்ளது என கூறுக.

8. Point out the significance of clonal selection.

குளோன் தேர்வின் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக.

9. Define heterosis.

ஹைட்டிரோஸிஸ் என்பதை வரையறு.

10. Mention the importance of mutation.

சுதிமாற்றத்தின் முக்கியத்துவம் பற்றி குறிப்பு தருக.

**Part B**

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the test cross and add note on its significance.

சோதனைக் கலப்பை விளக்கி அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி குறிப்பு வரைக.

Or

(b) Point out the incomplete dominance with suitable example.

முழுமைபெறா ஒங்குதன்மையை தகுந்த உதாரணத்துடன் காரணங்களை எழுதுக.

12. (a) Write the reasons for male sterility in Maize.

மக்காச்சோள தாவரத்தில் ஆண் மலட்டுத்தன்மைக்குரிய காரணங்களை எழுதுக.

Or

(b) Give an account on sex determination in plants.

தாவரங்களில் பால்நிர்ணய முறை பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

13. (a) Elucidate the structure of DNA.

டி.என்.ஏ-வின் அமைப்பு பற்றி ஆராய்க.

Or

- (b) Describe the processes in transcription.

டிரான்ஸ்கிரிப்டன் வேலைப்பாடு நிலைகளை விவரிக்க.

14. (a) Mention the role of plant breeding organizations in India.

இந்தியாவிலுள்ள தாவர பயிர் மேம்பாடு உருவாக்க நிறுவனங்களின் பணிகளைக் குறிப்பிடுக.

Or

- (b) Write note on plant introduction and its significance.

புதிய இடத்தில் அறிமுகம் பற்றி எழுதி அதன் முக்கியத்துவத்தை குறிப்பிடுக.

15. (a) Discuss the theories on Heterosis.

ஹெட்டிரோசிஸ் பற்றிய கொள்கைகளை விவரி.

Or

- (b) Explain the role of mutation in crop improvement.

பயிரின முன்னேற்றத்தில் சடுதிமாற்றத்தின் பங்களிப்பு பற்றி விளக்குக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Justify the mandelin law's of inheritance with dihybrid cross.

இரட்டைக் கலப்பு முறையின் அடிப்படையில் மெண்டலின் மரபுக் கடத்தல் விதிகளை விவரி.

17. Analyse the chromosomal mapping with three point crosses in Neurospora tetrads.

நியூரோஸ்போராவின் டெட்ரடுகளில் மூன்று புள்ளி குறுக்கே கடத்தல் நிலையில் குரோமோசோம்களின் வரைவை ஆராய்க.

18. 'Prove the DNA as a genetic material' with Griffith's experiment.

கிரிப்பித்தின் சோதனை மூலம் டி.என்.ஏ ஒரு மரபுப்பொருள் என்பதை நிரூபிக்க.

19. Discuss the process involved in pure-line selection.

தூய தனி வரிசைத் தேர்வு முறையில் உள்ள நிலையை விவரி.

20. Elaborate the procedure for conventional hybridization.

பொதுவான கலப்பின முறையில் உள்ள செய்முறைகளை விவரிக்க.

F-2540

Sub. Code

7BBO5C3

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

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. Decomposers.  
சிதைப்பாளர்கள்.
2. Evergreen Forests.  
பசுதை மாறா காடுகள்.
3. Lichens.  
லைகன்கள்.
4. Soil erosion.  
மண் அரிப்பு.
5. IUCN.  
ஐயுசிஎன்.
6. Biodiversity.  
பல்லுயிர்வளத்தொகுப்பு.
7. Herbicides.  
களைகொல்லிகள்.

8. Atomic Plant.

அணு உலை.

9. Sampling.

கூறெடுப்புக் கணிப்பு.

10. Range.

வீச்சு.

**Part B**

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Give an account on components of an Ecosystem.

ஒரு சூழ்நிலை மண்டலத்தின் அங்கங்களை பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Write notes on Energy flow in an Ecosystem.

சூழ்நிலை மண்டலத்தில் ஆற்றல் பரவல் குறித்து குறிப்பு தருக.

12. (a) Explain the Soil conservation methods.

மண் அரிப்பை தடுக்கும் முறைகளை விளக்குக.

Or

(b) Write about Plant communities.

தாவர இனங்களை பற்றி எழுதுக.

13. (a) Explain the concepts of Endemism.

எண்டமிசத்தின் கோட்பாடுகளை விளக்குக.

Or

(b) Mention about National Parks and Sancturries of India.

நமது இந்தியாவின் தேசிய பூங்காக்கள் மற்றும் சரணாலயங்களை குறிப்பிடுக.

14. (a) Give a brief account on causes and effects of Ozone depletion.

ஓசோன் குறைப்பாட்டின் காரணங்கள், மற்றும் பாதிப்புகளை பற்றி சுருங்க கூறுக.

Or

- (b) Explain the effects and preventive measures of Deforestation.

காடுகளை அழிப்பதனால் ஏற்படும் விளைவுகள் மற்றும் தடுக்க எடுக்கப்படும் வழிகளை விளக்குக.

15. (a) Explain the methods of Primary data collection.

முதல் நிலை விவரங்களைச் சேகரிக்கும் முறைகளை விளக்குக.

Or

- (b) Mention the types of Graphs.

வரைப்படங்களின் வகைகளை குறிப்பிடுக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the structure and components of a Pond ecosystem.

ஒரு குள சூழ்நிலை மண்டலத்தின் அமைப்பு மற்றும் அதில் காணப்படும் பகுதிகளை பற்றி விவாதி.

17. Explain the stages of Hydrosere with neat diagrams.

ஹைட்ரோசீரின் பல்வேறு வளர்ச்சி நிலைகளை தக்க படங்களுடன் விளக்குக.

18. Give the Phytogeographical regions of India.

இந்தியாவின் தாவர புவியியல் மண்டலங்களைத் தருக.

19. Discuss the causes and preventive measures for water pollution.

நீர் மாசுபடுதலின் காரணங்கள் மற்றும் தடுக்கும் முறைகளை பற்றி விவாதிக்க.

20. Find out the Standard deviation for the given data.

X	5	15	25	35	45	55
F	1	2	4	6	1	1

கீழ்காணும் விவரங்களுக்குத் திட்டவிலக்கம் காண்க.

X	5	15	25	35	45	55
F	1	2	4	6	1	1



F-2541

Sub. Code

7BBOE1A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

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 ethnoecology.  
பழங்குடிச் சூழ்நிலையியல் என்பதை வரையறு.
2. Name any two ethnic communities in India.  
இந்தியாவிலுள்ள ஏதேனும் இரண்டு பழங்குடியினர் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.
3. Note on Pancha Mahabhutas concept.  
பஞ்சமகாபூதக் கொள்கை பற்றி குறிப்பு தருக.
4. What is Rasayana?  
ரசாயனா என்பது என்ன?
5. Define Pharmacology.  
பார்கோலஜி என்பதை வரையறு.
6. Write about flavonoids.  
பிளாவனாய்டுகள் பற்றி எழுதுக.

7. Name any two leafy medicinal herbs.

இலைகள் மருந்துகளை தரும் ஏதேனும் இரண்டு மருத்துவத் தாவரங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

8. Mention the botanical name for zinger and Amukhra.

இஞ்சி மற்றும் அமுகரா தாவரங்களின் அறிவியல் பெயர்களை குறிப்பிடுக.

9. Give the medicinal plants names for home garden.

வீட்டுத் தோட்டங்களில் வளர்ப்பதற்கேற்ற மருத்துவத் தாவரங்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

10. List out the medicinal plants used against jaundice.

மஞ்சள் காமாலைக்கு பயன்படுத்தப்படும் மருத்துவத் தாவரங்களை வரிசைப்படுத்துக.

**Part B**

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the methods to study ethnobotany.

பழங்குடியின தாவரவியலைப் பற்றி அறியும் முறைகளை விளக்குக.

Or

(b) Enlist the different types of ethnomedicine.

வெவ்வேறு வகையான பழங்குடியின மருந்துகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

12. (a) Write an account on basis of siddha system.

சித்த மருத்துவ முறையின் அடிப்படைகள் பற்றி ஒரு தொகுப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Discuss the methods of treatments and disease diagnosis in Ayurveda.

ஆயுர்வேத மருத்துவ முறையில் நோய் அறியும் முறை மற்றும் நோய் தடுப்பு முறைகளை விவரி.

13. (a) Explain the different types of phytochemicals present in medicinal plants.

மருத்துவத் தாவரங்களிலுள்ள வெவ்வேறு வேதிப்பொருட்கள் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Describe the useful parts of medicinal plants studied by you.

நீவிர் படித்த மருத்துவத் தாவரங்களின் மருத்துவ பாகங்கள் பற்றி விவரிக்க.

14. (a) Mention the different methods of preparation of herbal drugs.

தாவர மருந்துகள் தயாரிக்கும் வெவ்வேறு முறைகள் பற்றி குறிப்பிடுக.

Or

- (b) Enlist the common medicinal plants with botanical and vernacular names.

பொதுவான மருத்துவத் தாவரங்களின் அறிவியல் பெயர் மற்றும் பொதுப் பெயர்களை அட்டவணைப்படுத்துக.

15. (a) How do you establish the herbal garden? Explain.

ஒரு மருத்துவ தாவர தோட்டத்தை எவ்வாறு அமைப்பாய்? விளக்குக.

Or

- (b) List out the medicinal plants used for blood pressure and skin disease.

இரத்தக் கொதிப்பு மற்றும் தோல் வியாதிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் மருத்துவத் தாவரங்களைப் பட்டியலிடுக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give an account of folk medicine and ethnomedicine with suitable examples.

வாய்மொழியாக தொடரும் மருந்துகள் மற்றும் பழங்குடியினர் மருந்துகள் பற்றி தகுந்த உதாரணங்களுடன் தொகுப்பு தருக.

17. Write an essay on Ayurvedic system of medicine.

ஆயுர்வேத மருத்துவ முறை பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

18. Explain the therapeutic uses medicinal plants and their taxonomy with examples.

மருத்துவ தாவரங்களின் குணப்படுத்தும் பயன்கள் மற்றும் அவற்றின் வகைப்பாட்டினை உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

19. Describe the processing and preparation drugs from medicinal plants.

மருத்துவத் தாவரங்களை பக்குவப்படுத்தி மற்றும் மருந்துகள் தயாரிக்கும் முறைகளை விவரிக்க.

20. Give an account on cultivable medicinal plants in pot culture and their uses.

தொட்டிகளில் வளரும் மருத்துவத் தாவரங்களையும் அவற்றின் பயன்களையும் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

F-2542

Sub. Code

7BBOE1B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Fifth Semester

Botany

Elective – MUSHROOM CULTIVATION

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

All questions carry equal marks.

1. Mention the scope of mushroom cultivation.  
காளான் வளர்ப்பின் நோக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.
2. Where is the place first mushroom production started in India?  
இந்தியாவில் காளான் வளர்ப்பு முதன் முதலில் எந்த இடத்தில் தொடங்கப்பட்டது?
3. Name any two edible mushroom species.  
ஏதேனும் இரண்டு உணவுக் காளான்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.
4. Estimate the nutritional values of button mushroom.  
மெட்டுக் காளானின் உணவுக்கூறு மதிப்பீட்டை மதிப்பிடுக.

5. What are spawn substrates?

காளான் விதை தயாரிப்பின் மூலப்பொருட்கள் யாவை?

6. Define composting.

மட்கு உரங்கள் என்பதை வரையறு.

7. Mention effects of moulds on mushroom beds.

காளான் படுக்கைகளில் பூஞ்சாணங்களின் பாதிப்பு பற்றி குறிப்பிடுக.

8. Write note on drying of mushrooms.

காளான்களை உலர வைப்பது பற்றி எழுதுக.

9. Name any pests affects in mushroom cultivation.

காளான் வளர்ப்பில் பாதிக்கும் பூச்சிகளின் பெயர்களைக் கூறுக.

10. Mention the ingredients for mushroom omlette.

காளான் ஆம்லிட்டின் பகுதிப்பொருட்களைப் பற்றி குறிப்பிடுக.

### Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the history of mushroom cultivation.

காளான் வளர்ப்பின் சரித்திரத்தை விளக்குக.

Or

(b) Short notes on mushroom industries in India.

இந்தியாவில் காளான் வளர்ப்பு தொழிற்சாலைகளைப் பற்றி சுருக்கமாக குறிப்பு எழுதுக.

12. (a) List out the edible mushrooms in India.

இந்தியாவிலுள்ள உணவுக் காளான்களை ஒரு பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Enlist the use of mushrooms.

காளான்களின் பயன்பாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

13. (a) Explain the principles and techniques of spawn production.

காளான் விதை உற்பத்தியிலுள்ள தத்துவங்கள் மற்றும் நுணுக்கங்களை விளக்குக.

Or

- (b) Discuss the different types of composting methods.

வெவ்வேறு வகையான மட்கு உரங்கள் தயாரிக்கும் முறைகளை விவரி.

14. (a) Mention the techniques involved in button mushroom cultivation.

மொட்டுக்காளான் உற்பத்தி முறையில் உள்ள நுணுக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.

Or

- (b) Explain the pests management in mushroom form.

காளான் பண்ணைகளை பூச்சிகளின் மேலாண்மை பற்றி விளக்குக.

15. (a) Give an account on any two mushroom recipes.

ஏதேனும் இரண்டு காளான் உணவு பற்றி தொகுப்பு தருக.

Or

- (b) Write briefly on economics of mushroom cultivation.

காளான் வளர்ப்பின் பொருளாதார நுணுக்கம் பற்றி எழுதுக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give a detailed account on importance of mushroom cultivation.

காளான் வளர்ப்பின் முக்கியத்துவம் பற்றி தெளிவான விளக்கம் தருக.

17. Discuss the poisonous and medicinal mushrooms in India.

இந்தியாவிலுள்ள விஷக்காளான்கள் மற்றும் மருத்துவக் காளான்கள் பற்றி விவரிக்க.

18. Explain the layout and design the mushroom farm structure.

காளான் பண்ணையின் அமைப்பை வரைபடமிட்டு விளக்குக.

19. Describe the cultivation techniques of Oyster mushroom.

சிப்பிக் காளான் வளர்க்கும் நுட்ப முறையினை விவரி.

20. Write an account on post harvesting techniques in mushroom cultivation.

காளான் வளர்ப்பில் அறுவடைக்குப் பின் உள்ள நுட்பங்களைப் பற்றி ஒரு தொகுப்பு எழுதுக.



F-2544

Sub. Code

7BBOE2B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Fifth Semester

Botany

Elective – HORTICULTURE

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. What are the four climatic zones?  
நான்கு தட்ப வெப்ப மண்டலங்கள் யாவை?
2. Comment on “Heading back”.  
“கெட்டிங் பேக்” பற்றி கருத்துக் கூறுக.
3. What are the four cultural facets of the floricultural industry?  
பூக்கள் உருவாக்கும் முறையில் உள்ள நான்கு பிரிவுகள் என்ன?
4. What is the basic principle of landscape design?  
லேன்ட்ஸ்கேப் வடிவமைப்பின் அடிப்படை தத்துவம் யாது?
5. Comment on T-Budding.  
டி-மொட்டுதல் பற்றி கருத்துக் கூறுக.

6. Define stock and scion.  
ஸ்டாக் மற்றும் சியான் பற்றி வரையறு.
7. Define Germplasm.  
ஜெர்ம்பிளாசம் - வரையறு.
8. What is positive mass selection?  
பாசிடிவ் கூட்டத் தேர்வு என்றால் என்ன?
9. Write short note on 'Epistasis'.  
'எபிஸ்டேசிஸ்' பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.
10. Mention the use of 5' bromourcinal.  
5' புரோமோயுரேசிலின் பயன் குறிப்பிடுக.

**Part B**

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) What are the different types of mineral soils?  
தாது மண்ணின் பல்வேறு வகைகள் என்ன?

Or

- (b) What are the salient features of fruits?  
பழங்களின் முக்கிய பண்புகள் என்ன?

12. (a) What are the steps to be taken for lawn maintenance?  
புல் தரைகளை பேணிகாக்கும் முறைகள் யாவை?

Or

- (b) Elucidate the cultivation practice of Jasmine.  
மல்லிகை பயிரிடும் முறையினை விவரி.

13. (a) Define cuttage. Explain any two types of cuttage.

கட்டேஜ்- வரையறு. ஏதாவது இரண்டு வகைகளை விவரி.

Or

- (b) Define layerage. Explain any two types of layerage.

பதியமிடுதல் - வரையறு. பதியமிடுதலில் ஏதாவது இரண்டு வகைகளை விவரி.

14. (a) What are the scopes of plant breedings?

தாவர பயிர் வளர்ப்பின் நோக்கங்கள் என்ன?

Or

- (b) Mention the merits and demerits of clonal selection.

குளோனல் தேர்வின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் பற்றிக் கூறுக.

15. (a) Bring out the features of Heterosis.

கெடிரோசிஸின் பண்புகளைக் கூறுக.

Or

- (b) What is autopoly ploidy? Explain.

ஆட்டோ பாலிபிளாய்டி என்றால் என்ன? விவரி.

### Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. How do you classify the horticultural crops? Bring out their salient features.

தோட்டப்பயிர்களை எவ்வாறு வகைப்படுத்துவாய்? அதன் முக்கியப் பண்புகளை விவரி.

17. Describe the different types of gardens.

தோட்டங்களின் பல்வேறு வகைகளை விளக்குக.

18. Discuss the use of plant regulators in horticulture.

தோட்டக்கலையில் பயன்படுத்தும் பல்வேறு தாவர ஊக்கிகளை பற்றி விவாதி.

19. Elucidate the method of pureline selection.

சுத்தமான தனி தேர்வு முறையை விவாதி.

20. Define 'mutagen'. Discuss the different types of mutagens and their mode of action.

சடுதிமாற்றிகள் - வரையறு. அதன் பல்வேறு வகைகள் மற்றும் செயல்படும் விதம் பற்றி விவரிக்கவும்.

---