

E-0290

Sub. Code

1BBO1C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019

First Semester

Botany

PLANT DIVERSITY – I

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

(CBCS – 2011 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

Give short note on the following :

1. Hypnospores
ஹிப்பேனோஸ்போர்கள்
2. Kieselghur
கைசுல்கர்
3. Chlamydo spores
கிளாமிடோஸ்போர்கள்
4. White rust disease
வெள்ளை துகள் நோய்
5. Kombu
“கோம்பு”

6. Gibberellin
ஜிப்ரெலீன்
7. Single Cell Protein
ஒரு செல் புரதம்
8. Phycobiont
பைக்கோபையான்ட்
9. Little leaf disease
சிற்றிலை நோய்
10. Gemma
ஜெம்மா

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the structure of Oscillatoria.
அசில்லாடோரியாவின் தோற்றத்தை விளக்குக.
Or
(b) Describe the cell division of Diatom.
டையாட்டத்தின் செல்பிரிவை விளக்குக.
12. (a) Give the structure of Spores of Fusarium.
புசாரியத்தின் ஸ்போர்களின் அமைப்பை பற்றி எழுதுக.
Or
(b) Write about the asexual reproduction method of claviceps.
கிளாவிசெப்சின் பாலில்லா இனப்பெருக்க முறையை பற்றி எழுதுக.

13. (a) Mention the harmful effects of Algae.

ஆல்க்களினால் உருவாகும் பாதகமான விளைவுகளை குறிப்பிடுக.

Or

- (b) Explain the role of Fungi in industries.

தொழிற்சாலைகளில் பூஞ்சைகளின் பயன்பட்டினை விளக்குக.

14. (a) Give an account on Bunchy top of Banana.

வாழை பயிரினை தாக்கும் முடிக்கொத்து நோயினை பற்றி கூறுக.

Or

- (b) Write about Quarantine method in disease control.

நோய்களை கட்டுப்படுத்துவதில் பயன்படும் நோய் தடுப்பு காப்பு முறையை பற்றி எழுதுக.

15. (a) Describe the thallus structure of Anthoceros.

ஆன்டோசிராசின் உடலக அமைப்பை விவரி.

Or

- (b) Explain the Male and Female thallus structure of Marchantia.

மார்கேன்சிலிவின் ஆண் மற்றும் பெண் தாயஸ்சின் தோற்றங்களை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the reproduction methods found in Oedogonium.

ஊடகோணியத்தின் இனப்பெருக்க முறைகளை பற்றி விவாதிக்க.

17. Give an account on life cycle of Puccinia.

பக்சினியாவின் வாழ்க்கை சுழற்சியை பற்றி விவரி.

18. Explain the structure and Reproduction of Usnea.

அஸ்நியாவின் தோற்றம் மற்றும் இனப்பெருக்கம் பற்றி விளக்குக.

19. Discuss the chemical and biological control methods.

வேதி பொருட்கள் மற்றும் உயிரி நோய்த்தடுப்பு முறைகள் மூலம் நோய்களை கட்டுப்படுத்தும் முறையை பற்றி விவாதிக்க.

20. With neat diagram explain the structure of polytrichum–sporophyte.

பாலிடிரைக்கதின் ஸ்போரோபைட்டின் தோற்றத்தை தகுந்த படத்துடன் விளக்குக.

E-0291

Sub. Code
1BBO2C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019

Second Semester

Botany

PLANT DIVERSITY – II
(PTERIDOPHYTES, GYMNOSPERMS AND
PALEOBOTANY)

(CBCS – 2011 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

Write short notes on the following :

1. Heterospory.
கெட்டிரோஸ்போரி.
2. Trabaculae.
டிராபகுலோ.
3. Resin.
ரெசின்.
4. Polyembryony.
பல்கரு நிலை.
5. Vallecular canal.
வெளிக்குலார் கேனல்.

6. Prothallus.
புரோதாலஸ்.
7. Fossil plants.
படிமத்தாவரங்கள்.
8. Carboniferous period.
கார்ப்யோனிபெரஸ் காலம்.
9. Birbal Sahni.
பீர்பால் சாணி.
10. RajMahal hills.
ராஜ்மகால் குன்றுகள்.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Outline the classification pteridophytes by K.R. Sporne.

கே.ஆர்ஸ்போர்னின் டெரிட்டோபைட் வகைப்பாட்டினை வரையறு செய்க.

Or

- (b) Explain about the origin of seed habit.

விதை உருவாக்க முறை தோன்றியவிதம் பற்றி விளக்குக.

12. (a) Give the stem structure of Equisetum.

ஈக்கிசிடத்தின் தண்டு அமைப்பை பற்றி குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Explain the structure of Adinatum.

அடியாண்டத்தின் அமைப்பை விளக்குக.

13. (a) List out the economic importance of Gymnosperms.
ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை வரிசைப்படுத்துக.

Or

- (b) Explain the structures of Gynecium and Ovule.
நீட்டத்தின் சூலிலின் அமைப்பை விளக்குக.
14. (a) Give an account of fossilization.
படிமங்கள் உருவாக்கம் பற்றி விவரிக்க.

Or

- (b) Explain about carbon dating.
கார்பன்கள் மூலம் வயதினை அளவிடும் முறையை விளக்குக.
15. (a) Write notes on Rhynia.
ரைன்னியாவை பற்றி குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Explain the structure of Williamsonia.
வில்லியம்சோனியாவின் அமைப்பை விளக்குக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the stellar evolution of pteridophytes.
டெரிட்டோபைட்டாவின் கடத்து உறுப்பு-ஸ்டீலாரின் பரிணாம வளர்ச்சியை பற்றி விவாதிக்க.
17. Give an account an sporocarp of Marsilea.
மார்சிலியாவின் ஸ்போரோகார்பினை பற்றி குறிப்பு தருக.

18. Discuss the structure and life history of Pinus.

பைனசனின் அமைப்பு மற்றும் வாழ்கை சரித்திரம் பற்றி விவாதிக்க.

19. Give the geological time scale.

புவியின் கால அட்டவணையை தருக.

20. Discuss the various aspects of Lepidodendron and Lepidocarpon.

லெப்டிடோடென்ரான் மற்றும் லெப்டிடோகார்பனின் பல்வேறு தன்மைகளை பற்றி விவாதிக்க.

E-0292

Sub. Code
1BBO3C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019

Third Semester

Botany

**EMBRYOLOGY OF ANGIOSPERMS AND PLANT
TISSUE CULTURE**

(CBCS – 2011 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Tapetum.

டாபிடம்.

2. Coenomegaspore.

சினோமெகாஸ்போர்.

3. Example for Ruminant endosperm.

ருமினேட் என்டோஸ்பெர்ம்க்கி எடுத்துக்காட்டு தருக.

4. Dermatogen.

டெர்மெட்டோஜன்.

5. Agamospermy.

ஏகோமேர்ஸ்பெர்டு.

6. Apogamy.
அப்போகேமி.
7. Role of U.V. in tissue culture.
திசுவளர்ப்பில் புற ஊதாகதிர்களின் பங்கு.
8. Protoplast.
புரோட்டோபிலாஸ்ட்.
9. Seedless fruits.
விதையில்லா கனிகள்.
10. Encapsulation.
என்கேப்சுலேசன்.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write notes on triple fusion and its significance.
மூவினைவு கருவுறுதல் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் குறித்து கட்டுரை வரைக.

Or

- (b) Write notes on types of Ovules.
சூல்களின் வகைகள் குறித்து கட்டுரை வரைக.
12. (a) Explain the structure of Male gametophyte.
ஆண்கேமிட்டோபைட்டின் அமைப்பை விளக்குக.

Or

- (b) Write about Megasporogenesis.
மெகாஸ்போரோஜனிசிஸ் பற்றி எழுதுக.

13. (a) Give an account on Endosperm haustoria.

எண்டோஸ்பெர்ம் ஹாஸ்டோரியா பற்றி குறிப்பு தருக.

Or

- (b) With suitable diagram explain the Mature structure of a Dicot embryo.

தக்க படத்துடன் இருவித்திலைத்தாவர வளர்ச்சியடைந்த கருவின் அமைப்பை விளக்குக.

14. (a) Give an account on Male sterility.

ஆண்மலட்டுதன்மை குறித்து சிறு குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Mention the causes and uses of Parthenocarpy.

கருவுராகனி உருவாகும் விதம் மற்றும் பயன்களை குறிப்பிடுக.

15. (a) Write about Endosperm culture.

எண்டோஸ்பெர்ம் வளர்ப்பு பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give an account on Role of culture techniques in plant improvement.

தாவர மேன்பாட்டு துறையில் பயன்படும் திசு வளர்ப்பு நுட்பத்தின் பங்கினை பற்றி குறிப்பு தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the development of Monosporic and Bisporic female gametophyte development.

மோனோஸ்போரிக் மற்றும் பைஸ்போரிக் வகை பெண் மேதிட்டோபைட்களின் வளர்ச்சியை பற்றி விவாதிக்க.

17. Give an account on structure and development of a Monocot embryo.

ஒருவித்திலை தாவர கருவளர்ச்சி மற்றும் அமைப்பை தருக.

18. Discuss the induction and importance of Polyembryony.

பல்கரு நிலையின் உருவாக்கம் மற்றும் முக்கியத்துவத்தை பற்றி விவாதிக்க.

19. Give an account on Meristem culture.

நுணி ஆக்கத்திசு வளர்ப்பு பற்றி குறிப்பு தருக.

20. Discuss the production and significance of Haploids.

ஒருமையத்தாவர வளர்ப்பு முறை மற்றும் முக்கியத்துவத்தை பற்றி விவாதிக்கவும்.

E-0293**Sub. Code****1BBO4C1****B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019****Fourth Semester****Botany****BIOCHEMISTRY, MOLECULAR BIOLOGY AND
INSTRUMENTATION****(CBCS – 2011 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Vander Wall's forces
வாண்டர் வால்ஸ் ஈர்ப்பு
2. Buffer solution
தாங்கி கரைசல்
3. Anomeric carbon
அனோமெரிக் கார்பன்
4. Holoenzyme
ஹோலோஎன்ஸைம்
5. Transcription
டி.ரான்ஸ்கிரிப்டன்

6. tRNA
டி ஆர்.என்.ஏ.
7. Calomel electrode
கலோமல் எலக்ட்ரோடு
8. Sedimentation coefficient
செடிமெட்டேஸன் கோஎபிஸியின்ட்
9. Relative front
தொடர்பு நிலைத் தொலைவு
10. Significances of TLC.
டி.எல்.சி-யின் முக்கியத்துவம்.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Enumerate the chemical properties of water molecule.
நீர் மூலக்கூறின் வேதிப் பண்புகளை வரிசைப்படுத்துக.

Or

- (b) Explain the isomerism with suitable example.
ஐஸோமெரிஸம் என்பதை தகுந்த உதாரணத்துடன் விளக்குக.

12. (a) Elucidate the structure of proteins.
புரதங்களின் அமைப்பினை ஆராய்க.

Or

- (b) Discuss the nomenclature and classification of enzymes.
நொதிகளின் பெயரிடுமுறை மற்றும் வகைப்பாடுகளை விவரி.

13. (a) Prove that RNA as a genetic material in TMV.

டி.எம்.வி.-ல் கரு மரபுப்பொருள் ஆர்.என்.ஏ என்பதை நிரூபி.

Or

- (b) Describe the structure of DNA.

டி.என்.ஏ.-வின் அமைப்பை விவரி.

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

pH மீட்டரின் பயன்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Explain the structure of clinical centrifuge.

கிளினிக்கல் சென்ட்ரிபியூஜின் அமைப்பை விளக்குக.

15. (a) Mention the basic principles in paper chromatography.

காகித நிறப்பிரிகையின் அடிப்படை கோட்பாடுகளை குறிப்பிடுக.

Or

- (b) List out the uses of column chromatography.

காலம் குரோமேட்டோகிராபியின் பயன்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the different types of chemical bonds with suitable examples.

வெவ்வேறு வகையான வேதி இணைப்புகளை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

17. Discuss the classification, structure and properties of carbohydrates.

கார்போஹைட்ரேட்டுகளின் வகைப்பாடு, அமைப்பு மற்றும் வேதிப் பண்புகளை விவாதி.

18. Elaborate the transcription with initiation, elongation and termination.

டிரான்ஸ்கிரிப்டன் நிலைகளான தொடக்கம், நீட்சியடைதல் மற்றும் முடிவுநிலை ஆகியவற்றை விரிவுபடுத்தி எழுதுக.

19. Elucidate the structure, principle, measurement and uses of colorimeter.

கலோரிமீட்டரின் அமைப்பு, கோட்பாடு கணக்கிடுதல் மற்றும் பயன்களைப் பற்றி ஆராய்க.

20. Give an account on principles and methods of electrophoresis.

மின்பிரிகையின் கோட்பாடுகள் மற்றும் இயங்கும் முறைகளை தொடுத்து எழுதுக.

E-0294

Sub. Code

1BBO5C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019

Fifth Semester

Botany

**TAXONOMY OF ANGIOSPERMS AND ECONOMIC
BOTANY**

(CBCS – 2011 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Taxon.

டேக்ஸான்.

2. Kew garden.

ஃக்ரூ தோட்டம்.

3. Species plantarum.

ஸ்பிசிஸ் பிளாண்டாரம்.

4. O.T.U.

ஓ.டி.யூ.

5. Hesperidium fruit.

ஹஸ்பீரிடியம் கனி.

6. Lodicules.
லாடிக்கூழ்ஸ்.
7. Garlic.
பூண்டு.
8. Maize.
மக்காச்சோளம்.
9. Saffron.
குங்கும்பூ.
10. Tannin.
டேனின்.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write about Author citation in Nomenclature.
பெயரிடும் முறையில் அறிஞரின் பெயரினை சுட்டிக்காட்டுதலை பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Mention the principles of Taxonomy.
வகைப்பாட்டியலின் கோட்பாடுகளை குறிப்பிடுக.
12. (a) Outline the Linnaeus classification.
லின்னேயசின் வகைப்பட்டியலை வரையறு செய்க.

Or

- (b) Give the basic concepts of Chemotaxonomy.
வேதிப்பொருட்கள் சார்ந்த வகைப்படியிலை தருக.

13. (a) Mention the floral variations found in Rubiaceae members.

ரூபேசி குடும்ப தாவரங்களில் காணப்படும் வேறுபட்ட மலர்பண்புகளை குறிப்பிடுக.

Or

- (b) List out the Economic importance plants of Poaceae.

போயேசி குடும்பத்தின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தாவரங்களை பட்டியலிடுக.

14. (a) Give the Botanical name, Family, useful part and uses of Lemon grass oil.

எலுமிச்சை புல் எண்ணெய் அளிக்கும் தாவரத்தின் தாவரவியில் பெயர் குடும்பம், பயன்படும் பகுதி மற்றும் பயன்களை தருக.

Or

- (b) Mention the Botanical name, useful parts and uses of Cardamon plant.

ஏலக்காய் தாவரத்தின் தாவரவியல் பெயர், பயன்படும் பகுதி மற்றும் பயன்களை குறிப்பிடுக.

15. (a) Give the Botanical name, Family and uses of Teak wood.

தேக்கு மரத்தின் தாவரவியில் பெயர், குடும்பம் மற்றும் பயன்களை தருக.

Or

- (b) Mention the Botanical name, Family, useful part and uses of cotton.

பருத்தி தாவரத்தின் தாவரவியில் பெயர், குடும்பம், பயன்படும் பகுதி மற்றும் பயன்களை குறிப்பிடுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the various aspects of Botanical Nomenclature.
தாவரபெயரிடும் முறையில் உள்ள பல்வேறு அம்சங்களை விவரிக்க.
17. Outline the Bentham and Hooker's classification.
பெந்தம் மற்றும் ஹீக்கரின் வகைப்பாட்டு முறையை வரையறு செய்க.
18. Discuss the floral variation and Economic importance of Euphorbiaceae.
ஃயூபோர்பியேசி தாவரங்களில் காணப்படும் மலரகப் பண்புகள் மற்றும் இக்குடும்பத்தின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை தருக.
19. Give an account on the various aspects of pulses yielding plants.
பருப்பை அளிக்கும் தாவரங்களின் பல்வேறு அம்சங்களை பற்றி விவரிக்க.
20. Discuss about the Beverage yielding plants.
பானங்களை அளிக்கும் தாவரங்களை பற்றி விவாதிக்க.

E-0295

Sub. Code

1BBO5C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019

Fifth Semester

Botany

GENETICS, PLANT BREEDING, BIO-STATISTICS AND
PLANT ECOLOGY

(CBCS – 2011 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

Write short notes on the following.

1. Lethal genes.
கொல்லும் ஜீன்கள்.
2. Emasculation.
ஆண் மலடாக்கம்.
3. Clones.
குளோன்கள்.
4. Primary data.
முதலாம் நிலை தரவு.
5. Formula for standard deviation.
திட்ட விலக்கத்தின் கணக்கீட்டு வாய்பாடு.

6. Sex-linked genes.
பாலின முறை இணைவு ஜீன்கள்.
7. Abiotic factors in an ecosystem.
ஒரு சூழ்நிலை மண்டலத்தின் உயிரற்ற காரணிகள்.
8. Units of vegetation.
தாவரக் கூட்டத்தின் அலகுகள்.
9. Green house effect.
பசுமை இல்ல விளைவு.
10. Afforestation.
வனகாடுகளின் மறு உருவாக்கம்.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the incomplete dominance with suitable example.

முழுமைபெறா ஒங்கு பண்பை தகுந்த உதாரணத்துடன் விளக்குக.

Or

- (b) Discuss the crossing over and mapping of chromosomal genes.

குறுக்கே கலத்தல் மற்றும் குரோமோசோம் ஜீன்களின் வரைபடம் தயாரித்தல் முறைகளை விவரி.

12. (a) Elucidate the steps involved in pure-line selection method.

தனித் தேர்வு முறையின் முக்கிய படிநிலைகளை ஆராய்க.

Or

(b) Enlist the importance of heterosis.

ஹெட்டிரோஸிஸ்-ன் முக்கியத்துவத்தைப் பட்டியலிடுக.

13. (a) What are the types of statistical averages? Explain with examples.

புள்ளியியல் சராசரியின் வகைகள் யாவை? அவற்றை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

Or

(b) Differentiate mean, mode and median from the frequency distribution.

தரவு விரவல்களில் சராசரி, உயர் புள்ளி மற்றும் நடுநிலைப்புள்ளி ஆகியவற்றை வேறுபடுத்திக் காட்டுக.

14. (a) Explain the factors of any one of the terrestrial ecosystem with suitable examples.

ஏதாவது ஒரு நில சூழ்நிலை மண்டலத்தின் காரணிகளை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விளக்குக.

Or

(b) Discuss the ecological pyramids with examples.

சூழ்நிலைக் கோபுரங்களை உதாரணங்களுடன் விவரி.

15. (a) Give reasons for water pollution.

நீர் மாசுபடுவதற்கான காரணங்களைக் கூறுக.

Or

(b) Explain the impact of thermal pollution in environment.

சூழ்நிலையில் வெப்ப தூய்மைக் கேட்டின் தாக்கத்தினை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an account on extra chromosomal inheritance in plants with suitable examples.

தாவரங்களில் குரோமோசோம் சார்பற்ற பாரம்பரிய பண்பு கடத்தல் பற்றி தகுந்த உதாரணத்துடன் ஒரு தொகுப்பு எழுதுக.

17. Give an account on role of plant breeding in crop improvement.

பயிர் சாகுபடியில் தாவர மேம்பாட்டு முறையின் பங்களிப்பு பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

18. Calculate the mean, median and mode for the following data. 115, 116, 123, 128, 135, 138, 151, 151, 169 and 180.

கீழ்க்காணும் தரவுக்கு புள்ளியல் சராசரி, நடுபுள்ளி மற்றும் உயர் புள்ளியைக் கணக்கிடுக. 115, 116, 123, 128, 135, 138, 151, 151, 169 and 180.

19. Explain the factors causing soil erosion and suggest the preventive measures for soil erosion.

மண் அரிமானத்திற்கான காரணிகளை விளக்கி மற்றும் மண் அரிமானத்தை தடுக்கும் முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

20. Write an essay on causes of deforestation and its effects on environment.

காடுகள் அழிவதற்கான காரணங்களையும் மற்றும் காடுகள் அழிவதால் மூலம் சூழ்நிலையில் ஏற்படும் தாக்கத்தினையும் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

E-0296**Sub. Code****1BBO6C1****B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019****Sixth Semester****Botany****PLANT PHYSIOLOGY AND BIOPHYSICS****(CBCS – 2011 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Diffusion
பரவுதல்
2. Guttation
நீர் ஒழுக்கு
3. Hill's reaction
ஹில்ஸ் வினை
4. Oxidative phosphorylation
ஆக்ஸிஜன் ஏற்ற பாஸ்பரிகரணம்
5. Fermentation
நொதித்தல்
6. Transamination
டிரான்ஸ்அமினேசன்

7. ABA
ஏபிஏ
8. Phytochrome
பைட்டோகுரோம்
9. Thylakoids
தைலக்காய்டுகள்
10. ADP.
ஏடிபி.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the phenomenon of plasmolysis. What are the stages in plasmolysis.

பிளாஸ்மாலைசிஸ் பற்றி விளக்குக. அதன் நிலைகள் யாது?

Or

- (b) Discuss the Munch mass flow hypothesis.

முன்சன் மாஸ் புளோ கோட்பாடு பற்றி விவாதி.

12. (a) Discuss the mechanism of recent views on light reaction.

ஒளிக்கிரியை பற்றிய அண்மைகால கோட்பாடுகளை விவாதி.

Or

- (b) Give an account on CAM pathway.

கேம் பாதையை பற்றி ஒரு பட்டியல் தருக.

13. (a) Differentiate between aerobic and anaerobic respiration.

காற்றுள்ள மற்றும் காற்றுஅற்ற சுவாசமுறைகளின் வித்தியாசங்களை கூறுக.

Or

- (b) Explain the nitrogen cycle.

நைட்ரஜன் சுழற்சியை விளக்குக.

14. (a) Write the various methods of breaking seed dormancy.

விதை உறக்கத்தை நீக்கும் செயல்முறைகளை எழுதுக.

Or

- (b) Write short note on photoperiodism.

போட்டோபிரியாடிசம் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

15. (a) Mention the characteristics of fluorescence.

புளோரசன்சின் பண்புகள் பற்றி கூறுக.

Or

- (b) Explain the characteristic features of Bioluminescence.

உயிரி ஒளி உமிழ்தலின் அம்சங்களை விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the mechanism of water absorption.

தாவரங்களில் நீர் உறிஞ்சும் செயல்முறைகளை விவாதி.

17. Describe the step wise reactions of Calvin cycle.

கால்வின் சுழற்சியில் நடைபெறும் பல்வேறு வினைகளை விளக்குக.

18. Give an account on the methods of nitrogen fixation in plants.

தாவரங்கள் நைட்ரஜன் நிலைபடுத்தும் வழிமுறைகளை பற்றி விவரிக்க.

19. Summarise the physiological role of cytokinins.

சைட்டோகைனின் செயலியல் பங்கை தொகுத்துவழங்குக.

20. Briefly explain the laws of thermodynamics.

வெப்ப இயக்கவியல் கோட்பாடுயின் விதிகளை சுருக்கமாக விளக்கவும்.

E-0297**Sub. Code****1BBO6C2****B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019****Sixth Semester****Botany****MICROBIOLOGY****(CBCS – 2011 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Cocci.
காக்கை.
2. Pasteurization.
பாஸ்கரைசேஷன்.
3. Alcoholic fermentation.
சாராய நொதித்தல்.
4. Archaeae.
ஆர்க்கேயா.
5. Capsid.
மேல்உறை.
6. Mycoplasma.
மைகோ பிளாஸ்மா.

7. Ethyl Methane sulfonate.

எதில் மீதேன் சல்போனேட்.

8. Suppressor gene.

ஒடுக்கப்பட்ட ஜீன்.

9. Ecto-mycorrhizae.

எக்டோ மைக்கோரைசே.

10. Oxidation pond.

ஆக்ஜிஜன் ஏற்ற குளம்.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Mention the characteristics of plasmids.

பிளாஸ்மிடின் பண்புகளை கூறுக.

Or

(b) Write short note on (i) Pili and (ii) Fimbriae.

சிறுகுறிப்பு வரைக (i) பைலை மற்றும் (ii) பிம்பிரையே.

12. (a) Analyse the different phases of growth curve of bacteria.

பாக்டீரியா வளர்ச்சியின் பல்வேறு நிலைகளை கூறுக.

Or

(b) Comment on the nutritional requirements of micro organisms.

நுண்ணுயிர்களின் உணவுத் தேவை பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

13. (a) List out the general properties of viruses.
வைரஸ்களின் பொதுப் பண்புகள் பற்றி வரிசைப்படுத்து.

Or

- (b) Describe the structure and reproduction of λ phage.
லேம்டா பாஜின் உருவமைப்பு மற்றும் இனப்பெருக்கம் பற்றி விவரி.

14. (a) Mention about bacterial conjugation.
பாக்டீரியல் கான்சுகேசன் பற்றி கூறுக.

Or

- (b) Give an account on transduction.
டிரான்ஸ்டக்சன் பற்றி ஒரு பட்டியல் தருக.

15. (a) What is biomagnification? Explain.
உயிரி உருப்பெருக்கம் என்றால் என்ன? விவரி.

Or

- (b) Write the procedure of MPN test.
எம்பிஎன் சோதனை முறையின் பல்வேறு நிலைகளை எழுதுக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the structure and reproduction of bacterial endospore.
பாக்டீரியல் என்டோஸ்போர் உருவமைப்பு மற்றும் இனப்பெருக்க முறையினை விவரி.
17. Give an account on the nutritional types of micro organisms.
நுண்ணுயிர்களின் உணவுட்ட வகைகளை ஒரு பட்டியல் தரவும்.

18. Illustrate different physical and chemical methods of sterilization.

தொற்று நீக்க முறையில் பெளதீக மற்றும் இரசாயன வழிமுறைகளை விவரி.

19. Outline the various physical and chemical mutagens.

இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் சுருதி மாற்றிகள் பற்றி எழுதுக.

20. Give an account on the symbiotic nitrogen fixing organisms.

கூட்டுயிரி முறையில் நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தல் பற்றி ஒரு பட்டியல் தருக.

E-0320

Sub. Code

1BBOA1

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019

Botany

**Allied – PLANT DIVERSITY, PLANT PATHOLOGY AND
INTERNAL MORPHOLOGY**

(CBCS – 2011 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer **all** questions.

1. Hormogonia
ஹார்மோகோனியா
2. Gametophyte of Polytrichum
பாலிட்ரைகத்தின் காமிட்டோபைட்
3. Symptoms of bunchy top of banana
வாழை முடிக்கொத்து நோயின் அறிகுறி
4. Tracheids
டிரக்கீடுகள்
5. Apogamy
அபோகாமி
6. Ovules in Gymnosperms
ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் ஒவ்யூல்கள்

7. Dwarf shorts of Pinus
பைனசின் குட்டைக் கிளைகள்
8. Apical meristem
நுனி ஆக்குத் திசு
9. Chlorenchyma
குளோரன்கைமா
10. Annual ring
ஆண்டு வளையம்

Part B

(5 × 3 = 15)

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

11. (a) Describe the structure of Ocellatoria.
ஆஸில்லடோரியாவின் உருவ அமைப்பை விவரி.
- Or
- (b) Explain the types of spores in Puccinia.
பக்ஸினியாவிலுள்ள ஸ்போர்களின் வகைகளை விளக்குக.
12. (a) Discuss the parts of sporophyte in Polytrichum.
பாலிட்ரைகத்தின் ஸ்டோரோபைட்டின் பாகங்களைப் பற்றி விவரி.
- Or
- (b) Write an account on casual organisms and control measures of bunchy top of banana.
வாழை முடிக்கொத்து நோயினை உருவாக்கும் கிருமி மற்றும் நோய்த் தடுப்பு முறைகளை தொகுத்து எழுதுக.

13. (a) List out the general characters of Pteriobphyties.

டெரிடோஃபைட்டுகளின் பொதுப் பண்புகளைப் பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Explain the structure of vegetative body of Selaginella.

செலாஜினைல்லாவின் தாவர உடலக அமைப்பை விளக்குக.

14. (a) Illustrate and explain the anatomical structure of Pinus needle leaf.

பைனஸ் ஊசி இலையின் உள்ளமைப்பை படத்துடன் விளக்குக.

Or

- (b) Describe the longitudinal structure of Pinus female cone.

பைனஸ் பெண் கூம்பின் நெடுக்கு வெட்டு தோற்ற அமைப்பை விவரி.

15. (a) Classify the plant meristems based on position.

தாவர ஆக்குத்திசுக்களை அதன் இருப்பிட அமைப்பின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்துக.

Or

- (b) Give an account on simple plant tissues.

எளிமையான தாவர திசுக்களைப் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the types of sexual reproduction in Oedogonium with suitable diagrams.

ஊடோகோனியத்தின் பாலினப் பெருக்கு முறைகளை தகுந்த படங்களுடன் விவரி.

17. Give an account on casual organism, symptoms and control measures of citrus canker.

எலுமிச்சை தோல் தடிப்பு நோயின் தோற்றுவிக்கும் நோயின் அறிகுறிகள் மற்றும் நோய்த் தடுப்பு முறைகளை தொகுத்து எழுதுக.

18. Describe the life history of Selaginella with help of illustrations.

செலாஜினெல்லாவின் வாழ்க்கை சரித்திரத்தை படங்களின் உதவியுடன் விவரி.

19. Enlist the general characters of Gymnosperms.

ஜிம்னோஸ் பெர்ம்களின் பொதுப் பண்புகளைப் பட்டியலிடுக.

20. Explain the secondary thickening in dicot stem.

இருவித்திலைத் தாவரத் தண்டின் இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சியைப் பற்றி விளக்குக.

E-0394**Sub. Code****1BBOE1A****B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019****Fifth Semester****Botany****Elective — MEDICAL BOTANY****(CBCS – 2011 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

Short note on the following:

1. Tribal medicine.

ஆதிவாசிகளின் மருந்துகள்.

2. Pharmacopaea.

பார்மகோப்பியா.

3. Thanvadhri.

தன்வந்திரி.

4. Tulsi.

துளசி.

5. Pharmacology.

பார்மகாலஜி.

6. Flavonoid.

பிளேவனாய்டு.

7. Latex extraction.
லேட்டக்ஸினை வடித்தல் முறை.
8. Flower medicines.
மலர் மருந்துகள்.
9. Pot mixtures.
பானை கலவைகள்.
10. Hepatoprotective drugs.
நுரையீரல் பாதுகாப்பு மருந்துகள்.

Part B (5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write an account on ethanobotany of Southern India.
தென்னிந்திய பிராந்தியத்திலுள்ள ஆதிவாசி சமூகங்கள் பயன்படுத்தும் மருத்துவத் தாவரங்கள் பற்றி தொகுப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Discuss the herbalists and the doctrine of herbal drugs.
ஹெர்பாலிஸ்ட்களையும் மற்றும் அவர்கள் மருத்துவத் தாவரங்களை கையாண்ட விதங்களையும் விவரிக்க.
12. (a) Write note on the medicinal plants used in Unani system.
யுனானி மருத்துவ முறையில் பயன்படுத்தப்படும் தாவரங்களைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Give the classification of Indian Medicinal Systems.
இந்திய மருத்துவ முறையின் வகைப்பாட்டை தருக.

13. (a) Write about pharmacognostical parameters for characterization of medicinal plants.

மருத்துவத் தாவரங்களின் பண்புகளை அளவிடும் பார்மகாக்னிஸ்டிகல் முறைகள் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Explain the morphology of any five local medicinal plants.

ஏதேனும் ஐந்து வட்டார மருத்துவத் தாவரங்களின் புற அமைப்பினை விளக்குக.

14. (a) Describe any two herbal drug preparation methods.

ஏதேனும் இரண்டு தாவர மருந்துகள் தயாரிக்கும் முறைகளை விவரிக்க.

Or

- (b) Write about medicinally useful parts of important medicinal plants.

முக்கியமான மருத்துவத் தாவரங்களில் பயன்படும் மருத்துவ பாகங்கள் பற்றி எழுதுக.

15. (a) How do you establish the herbal garden in your backyard?

உன் வீட்டுப் பின்புறத்தில் எவ்வாறு மருத்துவ தாவர தோட்டம் அமைப்பாய்?

Or

- (b) Give the medicinal uses of pot-cultured medicinal plants.

தொட்டிகளில் வளர்க்கப்படும் மருத்துவத் தாவரங்களின் பயன்பாடுகள் பற்றி பட்டியல் தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give an account on medicinal plant Wealth of India.
இந்தியாவின் மருத்துவ தாவர வளம் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.
17. Explain the disease diagnostic method and utility of medicinal plants in Siddha system.
சித்த மருத்துவ முறையில் நோய் கண்டறியும் விதம் மற்றும் மருத்துவத் தாவரங்களின் பயன்பாடு பற்றி விளக்குக.
18. List out the medicinally useful phytochemicals in plants.
தாவரங்களிலுள்ள மருத்துவப் பயன்பாடுமிக்க வேதிப் பொருட்களை பற்றி ஒரு பட்டியலிட்டு விளக்குக.
19. Discuss in detail of medicinal plant collection and processing methods.
மருத்துவத் தாவரங்கள் சேகரிக்கும் முறை மற்றும் தயாரிப்பு செய்யும் விதம் பற்றி விவரி.
20. Explain the medicinal plant cultivation in pot culture.
தொட்டிகளில் மருத்துவத் தாவரங்கள் வளர்க்கப்படும் முறைகளை விளக்குக.