

AF-3333

BBO1C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

First Semester

Botany

**BIODIVERSITY—I
(ALGAE, FUNGI, LICHENS, PLANT PROTECTION
AND BRYOPHYTES)**

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Blue Green Algae (BGA).

நீலப் பச்சை பாசி.

2. Palmelliod stage.

பால்மலாய்டு நிலை.

3. Cystocarp.

சிஸ்டோகார்ப்.

4. Trabeculae.

டிறபிகுலே.

5. Ascocarp.

ஆஸ்கோகார்ப்.

6. D.D.T.

டி.டி.டி.

7. Teleospore.

டெலியோஸ்போர்.

8. Canker.

கேன்கர்.

9. Horn worts.

ஹார்ன் வேர்ட்ஸ்.

10. Calyptra.

கேலிப்ட்ரா.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions.

11. (a) Write methods of reproduction in Oedogonium.

ஊடோகோனியத்தில் நடைபெறும் இனப்பெருக்க முறையை விவரி.

(Or)

- (b) Explain the methods of reproduction in Diatoms.

டையாட்டத்தில் நடைபெறும் இனப்பெருக்க முறையை விவரி.

12. (a) Present the general characteristics of Phycomycetes.

பைகோமைசீட்டுகளின் பொது பண்புகளைத் தருக.

(Or)

- (b) What are lichens ? Define their reproductions.

லைக்கன்கள் என்றால் என்ன ? லைக்கன் எவ்வாறு இனப்பெருக்கம் செய்கிறது என்பதை விவரி.

13. (a) Give an account of the cause, symptoms and control of Bunchy top of Banana.

வாழையில் ஏற்படும் உச்சிக்கொத்து நோய் காரணி, அறிகுறிகள் மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளை எழுதுக.

(Or)

- (b) Explain the causes, symptoms and control measures of Little leaf of Brinjal.

கத்திரியில் ஏற்படும் சிற்றிலை நோய் காரணி, அறிகுறிகள் மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளை எழுதுக.

14. (a) Give an account of toxic hazards of pesticides.

பூச்சி கொல்லிகளினால் ஏற்படும் நச்சுத் தன்மை விளைவுகள் குறித்து விளக்குக.

(Or)

- (b) Explain the methods of application of fungicides.

பூஞ்சைக் கொல்லிகளை பயன்படுத்தும் முறைகள் குறித்து எழுதுக.

15. (a) Describe the structure of male sex organs in Bryophytes.

பிரையோபைட்டுகளின் ஆண் பாலின உறுப்பினை விளக்கவும்.

(Or)

- (b) Give an outline classification of bryophytes.

பிரையோபைட்டுகளின் வகைபாட்டினை கோடிட்டு காட்டவும்.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write about the salient features of any five algal divisions.

ஆல்காக்களின் ஏதேனும் ஐந்து பிரிவுகளின் முக்கிய குணங்களைப் பற்றி எழுதவும்.

17. Describe the plant body and sexual reproduction in *Caulerpa*.

காலர்பாவின் உடல் அமைப்பு மற்றும் பாலினப் பெருக்க முறையினை விவரிக்கவும்.

18. Describe the symptoms, casual organisms control measures of Tikka disease of groundnut.

டிக்கா இலைபுள்ளி நோயின் அறிகுறி காரணி மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளை விவரி.

19. Describe the male and female sex organs of polytrichum.

பாலிட்சைக்கத்தின் ஆண் மற்றும் பெண் பாலின உறுப்புகளைப் பற்றி எழுதவும்.

20. Explain the biological control of plant disease.

தாவர நோய்களை உயிர் கட்டுப்பாட்டு முறையில் எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தலாம் என்பதை விளக்குக.

AF-3334

BBO2C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Second Semester

Botany

**PLANT BIODIVERSITY—II
(PTERIDOPHYTES, GYMNOSPERMS AND
PALAEOBOTANY)**

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Draw diagrams wherever necessary.

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Rhopalostachya.

ரொபலோஸ்டாகியா.

2. Heterospory.

ஹெட்டிரோஸ்போரி.

3. Carinal canal.

கரைனல் கால்வாய்.

4. Gelatinous ring.

ஜெலாட்டின் வளையம்.

5. Girdle bundle.

வளைய சுற்றை.

6. Male cone of Gnetum.

நீட்டத்தின் ஆண் கூம்பு.

7. Radiocarbon dating.

கார்பனைக் கொண்டு வயதறிதல்.

8. Coenozoic Era.

ஸினோசூயிக் ஊழி.

9. Pentoxylon.

பென்டோஸைலான்.

10. Lyginopteris.

லைஜினாப்டெரிஸ்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions.

11. (a) Bringout the general characteristics of Pteridophytes.

டெரிடோபைட்டுகளின் பொதுப் பண்புகளை வெளிக் கொணர்க.

(Or)

(b) Explain the cone of Selaginella.

ஸெலாஜினெல்லாவின் சும்பை விவரிக்கவும்.

12. (a) Describe the structure of Sporophyll and Sorus in Adiantum.

அடியாண்டத்தின் ஸ்போரோஃபில் மற்றும் சோரஸ் அமைப்பை எழுதுக.

(Or)

- (b) Discuss the internal structure of the Petiole of Marsilea.

மார்சீலியாவின் இலைக்காம்பின் உள்ளமைப்பை விளக்கவும்.

13. (a) Enumerate the general characteristics of Gymnosperms.

ஜீம்னோஸ்பெர்ம்களின் பொதுப்பண்புகளை வரிசைப்படுத்தவும்.

(Or)

- (b) Describe the structure of ovule in Gnetum.

நீட்டத்தின் சூல் அமைப்பை விவரி.

14. (a) Write about "Compression" and "Pterifaction".

அழுத்தங்கள் மற்றும் கல்லாதல் ஆகியவற்றை பற்றி எழுதுக.

(Or)

- (b) Write the significance of palaeozoic era in geological time scale.

மண்ணியல் கால அட்டவணையில் பேலியோசோயிக் ஊழியின் முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.

15. (a) Explain the reconstruction of Lepidodendron.

லெப்பிடோடென்ட்ரானின் மறு அமைப்பை பற்றி விளக்கவும்.

(Or)

(b) Write notes on Williamsonia.

வில்லியம்சோனியா பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. What is “Heterospory”? Illustrate this with the life history of selaginela. Discuss its significance.

“ஹெட்டிரோஸ்போரி” என்றால் என்ன? செலாஜினெல்லா வாழ்க்கை சுற்றைக் கொண்டு அதனை விவரி. அதன் முக்கியத்துவத்தை விவாதி.

17. Compare the Asexual organs of Adiantum and Marsilea.

அடியாண்டம் மற்றும் மார்சிலியாவின் பாலிலா இனப்பெருக்க உறுப்புகளை ஒப்பிடுக.

18. Describe the reproduction in Pinus.

பைனஸ்ஸின் இனப்பெருக்கம் பற்றி விவரி.

19. Describe in detail the “Geological time scale”.

“மண்ணியல் கால அட்டவணையை விவரித்து எழுதுக.

20. Describe the stem anatomy of ‘Rhynia’ and ‘Lepidodendron’.

லெபிடோடெண்ட்ரான் மற்றும் ரைனியாவின் தண்டின் உள்ளமைப்பை விவரிக்க.

————— *** —————

AF-3335

BBO2C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Second Semester

Botany

CYTOLOGY, ANATOMY AND MICROTECHNIQUES

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Cell sap.

செல் சாறு.

2. Cristae.

கிறஸ்டே.

3. Tissue.

திக.

4. Bordered pit.

வரைப்பட்ட குழிகள்

5. Bulliform cells.

ஃபுள்ளிபாரம் செல்கள்.

6. Periderm.

பெரிடெர்ம்.

7. Refractive index.

ஒளிப்பிரிகை எண்.

8. Vital stain.

உயிர் சாயங்கள்.

9. Serial sections.

தொடர் வெட்டுகள்.

10. Paraffin wax.

பாராபின் மெழுகு.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions.

11. (a) Explain the structure and function of Chloroplast

பசுங்கணிக அமைப்பு மற்றும் பணிகளை பற்றி விளக்குக.

(Or)

(b) Explain the Mitotic cell division with suitable diagrams.

தகுந்த படங்களுடன் மைடாடிக் செல் பகுப்பினை விவரி.

12. (a) Describe the structure, types and distribution of Parenchyma tissue.

பேரன்கைமா திசுவின் அமைப்பு மற்றும் வகைகள் பற்றி விவரி.

(Or)

(b) Describe the structure and types of Scleroids.

ஸ்கிளிரிட்களின் அமைப்பு மற்றும் வகைகளை பற்றி விவரி.

13. (a) How annual rings are formed in dicot stem ?

இறவித்திலை தாவர தண்டில் எவ்வாறு ஆண்டு வளையங்கள் உருவாகிறது ?

(Or)

(b) What are lenticels ? Describe their structure

லெண்டிசெல்கள் என்றால் என்ன ? அவற்றின் அமைப்பை விவரி.

14. (a) Write the structure and working mechanism of light microscope.

ஒளி நுண்ணோக்கியின் அமைப்பையும் அதன் செயல் தத்துவத்தையும் எழுதுக.

(Or)

(b) Mention the parts of Compound Microscope and write their uses.

கூட்டு நுண்ணோக்கியின் உறுப்புகள் என்னென்ன ? மற்றும் அவற்றின் உபயோகங்கள் பற்றி எழுதுக.

15. (a) Describe the procedure for whole mount of Algal and Fungal samples.

பாசிகள் மற்றும் பூஞ்சைகளின் முழு மவுண்ட் முறையினைப் பற்றி எழுதுக.

(Or)

(b) Mention the uses of Microtomes.

மைக்ரோட்டோம்களின் பயன்கள் என்னென்ன ?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on the structure, chemistry and function of Plasma membrane.

பிளாஸ்மா சவ்வின் அமைப்பு, வேதிப்பண்பு மற்றும் அதன் பணிகளைப் பற்றி விரிவாக விடையளி.

17. Describe the structure and function of Phloem tissue.

ஃபுளோயம் திசு அமைப்பு மற்றும் செயலை பற்றி விரிவான விடையளி.

18. Bring out the characteristics of Heart wood and Sap wood.

இருதய கட்டை மற்றும் சாற்றுக்கட்டைகளின் குணாதிசயங்களை வெளிக் கொணர்க.

19. List out the differences between Electron and Compound Microscope.

எலக்டாரான் நுண்ணோக்கியை கூட்டு நுண்ணோக்கியுடன் வேறுபடுத்துக.

20. Explain the process of Double Staining of sections of plant materials.

தாவர உறுப்புகளை செக்ஷன்களை இரட்டை சாயமேற்றும் வழிமுறையினை விவரிக்கவும்.

AF-3336

BBO3C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Third Semester

Botany

**EMBRYOLOGY OF ANGIOSPERMS AND PLANT
TISSUE CULTURE**

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Draw diagrams wherever necessary.

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

All questions carry equal marks.

1. Nucellus.

ந்யூசெல்லஸ்.

2. Tetrasporic.

டெட்ராஸ்போரிக்.

3. Suspensor.

ஸஸ்பென்சார்.

4. Torpedo embryo.

டார்பிடோ கரு.

5. Parthenocarpy.

கள்ளிவிதை தோன்றுதல்.

6. Apospory.

அபோஸ்போரி.

7. Cell culture.

செல் வளர்ப்பு.

8. Organogenesis.

உறுப்புகளாக்கம்.

9. Embryoids.

எம்பிராய்டுகள்.

10. Synthetic seeds.

செயற்கை விதைகள்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions.

All questions carry equal marks.

11. (a) Explain the post-fertilization changes.

கருவுறுதலுக்குப்பின் நிகழும் மாற்றங்கள் பற்றி விவரி.

(Or)

(b) Draw and describe the structure of a female gametophyte.

பெண் காமிட்டோபைட்டினை வரைந்து விவரிக்கவும்.

12. (a) Give an account on endosperm haustoria.

எண்டோஸ்பெர்ம் ஹாஸ்டோரியம் பற்றி தொகுப்பு தருக.

(Or)

(b) Describe helobial and ruminant endosperm.

ஹிலோபியல் மற்றும் ரூமினேட் எண்டோஸ்பெர்மினை விவரி.

13. (a) What are the causes of Male sterility ?

ஆண் மலட்டுதன்மையின் காரணங்கள் யாவை ?

(Or)

(b) Give an account on Apomixis.

அப்போமிக்ஸிஸ் பற்றி தொகுப்பு தருக.

14. (a) Explain the sterilization techniques in tissue culture.

திசு வளர்ப்பில் கையாளப்படும் நுண்ணுயிர் நீக்க முறைகள் பற்றி விவரி.

(Or)

(b) Explain Callus culture.

காலஸ் வளர்ப்பினை விவரி.

15. (a) Explain Endosperm culture.

எண்டோஸ்பெர்ம் வளர்ப்பினை விவரி.

(Or)

(b) Write the significance of haploid production.

ஹாப்ளியாட் உற்பத்தியின் முக்கியத்துவத்தினை எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.
All questions carry equal marks.

16. Describe the structure of a mature anther and ovule.

முதிர்ந்த மகரந்தம் மற்றும் சூழ் அமைப்பினை விவரி.

17. Explain the development of a dicot embryo.

இருவித்திலை கரு வளர்ச்சியினை விவரி.

18. Discuss Polyembryony.

பல்கரு பற்றி விளக்கி எழுதுக.

19. Explain the production and importance of somatic embryos.

உடல் கரு தோற்றுவிக்கும் முறைகள் மற்றும் அவற்றின் பயன்களை பற்றி விவரி.

20. Describe ovule culture in detail.

சூழ் வளர்ப்பு முறையினை விரிவாக விவரி.

AF-3337

BBO4C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Fourth Semester

Botany

**BIOCHEMISTRY, INSTRUMENTATION AND
NANOBIOMOLECULES**

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Draw labelled diagrams wherever necessary.

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Atomic weight.

அணு எடை.

2. Covalent bond.

சகபிணைப்பு.

3. Saturated fatty acids.

செறிவுற்ற கொழுப்பு அமிலம்.

4. Pentoses.

பென்டோசஸ்.

5. Isoenzymes.

ஐசோஎன்சைம்.

6. NADH.

NADH.

7. pH meter.

pH அளவுகோல்.

8. Beer - Lambert's law.

பீர் - லாம்பர்ட் விதி.

9. Thin layer Chromatography.

மென்னடுக்கு வண்ணப்படிவு பிரிகை.

10. Nanoparticles.

நானோதுகள்கள்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions.

11. (a) Write about the properties of water.

நீரின் பண்புகளைப் பற்றி எழுதுக.

(Or)

(b) What are buffers ? Explain buffer action.

தாங்கு கரைசல் என்றால் என்ன ? அவற்றின் செயல்பாடு பற்றி விவரி.

12. (a) Write the classification of carbohydrates.

கார்போஹைட்ரேட் வகைபாட்டினை எழுதுக.

(Or)

(b) Write a brief account on tertiary structure of Proteins.

புரதங்களின் மூன்றாம் நிலை அமைப்பு பற்றி குறிப்பு வரைக.

13. (a) Explain briefly about coenzymes and its significance.

இணைநொதிகள் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி விவரி.

(Or)

(b) Write notes on the classification of enzymes.

நொதிகளின் வகைப்பாட்டினைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.

14. (a) Explain the principle, structure and uses of pH meter.

pH அளவு கோலின் அடிப்படை தத்துவம், அமைப்பு மற்றும் பயன் பற்றி விவரி.

(Or)

(b) What are the types of Centrifuge ?

மையவிலக்கு கருவியின் வகைகள் யாவை ?

15. (a) Write in detail about Electrophoresis.

எலக்ட்ரோஃபோரீசிஸ் பற்றி விவரிக்கவும்.

(Or)

(b) Explain Paper Chromatography.

தாள் நிறப்பிரிகை பற்றி விவரி.

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on Chemical bonds.

வேதி பிணைப்புகள் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

17. Explain in detail about types and biological significance of lipids.

லிப்பிடுகளின் வகைகள் மற்றும் உயிரியல் முக்கியத்துவம் பற்றி விளக்கமாக எழுதவும்.

18. Explain the mechanisms of enzymatic reactions.

நொதிகளின் செயல்பாட்டினை விவரி.

19. Describe the structure and uses of Colorimeter.

கலோரிமீட்டர் கருவியின் அமைப்பு மற்றும் பயன்கள் பற்றி விவரிக்கவும்.

20. Explain in detail the following :

(a) Column Chromatography.

(b) TLC.

கீழ்க்கண்டவற்றினை விவரிக்கவும் :

(a) பரப்பு கவர்ச்சி வண்ணப்படிவு பிரிகை.

(b) TLC.

AF-3338

BBO4C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Fourth Semester

Botany

PLANT ECOLOGY AND PHYTOGEOGRAPHY

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Draw labelled diagrams wherever necessary.

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

All questions carry equal marks.

Define/write short notes on the following.

1. Autecology.

தன் சூழ்நிலையியல்.

2. Wind factor.

காற்று காரணி.

3. Food web.

உணவு வலை.

4. Respiratory root.

சுவாச வேர்கள்.

5. Pyramid of biomass.

உயிரிடை பிரமிட்கள்.

6. Competition.

போட்டி.

7. Ozone layer.

கமழி அடுக்கு.

8. Mangrove forest.

சதுப்பு நிலக் காடுகள்.

9. Renewable energy.

புதிப்பிக்க தக்க ஆற்றல்.

10. Endemism.

எண்டமிசம்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions.

All questions carry equal marks.

11. (a) Describe the components of an ecosystem.

சூழ்தொகுப்பின் அமைப்பு பற்றி விவரி.

(Or)

(b) Explain various trophic levels and types of food chain.

உணவுச் சங்கிலியின் பல்வேறு நிலைகளை மற்றும் அவற்றின் வகைகளை விவரி.

12. (a) Write notes on plant association and consociation.

தாவர சார்பு மற்றும் தாவரசேர்வு பற்றி குறிப்பு வரைக.

(Or)

(b) What are the methods of soil conservation ?

மண் பாதுகாப்பு முறைகள் பற்றி எழுதுக.

13. (a) What are the morphological and anatomical adaptations of hydrophytes ?

நீர் வாழ் தாவரங்களின் உள் மற்றும் புற தகவமைப்புகள் பற்றி எழுதுக.

(Or)

(b) Write an account on the Quadrat method.

நாற்கர எல்லை முறை பற்றி எழுதுக.

14. (a) Write notes on acid rain.

அமில மழை பற்றி குறிப்பு வரைக.

(Or)

(b) Explain Radioactive Pollution.

கதிரியக்க மாசுபாடு பற்றி விளக்கவும்.

15. (a) Describe the principles of Phytogeography.

தாவர பூகோளோத்தின் கோட்பாடுகளை விவரி.

(Or)

(b) What are the climatic regions of India ?

இந்தியாவின் தட்பவெப்ப பகுதிகள் என்னவென்று விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the different types of Ecological Pyramids.

சூழலியிற் பிரமிடுகளின் வகைகள் பற்றி விளக்கவும்.

17. With suitable diagrams explain morphological and anatomical adaptations of xerophytes.

வரள்நிலத்தாவரங்களின் புறத்தோற்றம், உள்ளமைப்பு பற்றி தக்க படங்களுடன் விவரி.

18. What are the sources and effects of Water Pollution ?

நீர்மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள் மற்றும் பாதிப்புகள் யாவை.

19. Explain Deforestation and Afforestation.

காடு அழிப்பு மற்றும் காடுகளை உருவாக்கலை விளக்கவும்.

20. Write an essay on the types of resources.

வளங்களின் வகைகள் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

————— *** —————

AF-3339

BBO5C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Fifth Semester

Botany

**TAXONOMY OF ANGIOSPERMS AND ECONOMIC
BOTANY**

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Draw diagrams wherever necessary.

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

All questions carry equal marks.

1. Units of classification.

வகைபாடு அலகுகள்.

2. Floristics.

ஃப்ளோரிஸ்டிக்ஸ்.

3. Dendrogram.

டென்ட்ரோகிராம்.

4. Betalins.

பீட்டாஸின்கள்.

5. Cyathium.

சையாத்தியம்.

6. Lodicule.

லாடிக்யூள்.

7. Asafoetida.

பெருங்காயம்.

8. Olive oil.

ஆலிவ் எண்ணை.

9. Wattle Bark.

வாட்டில் பட்டை.

10. Cotton.

பருத்தி.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions.

All questions carry equal marks.

11. (a) Explain author citation.

ஆசிரியர் குறியீடு – விளக்குக.

(Or)

(b) Explain the role of BSI.

BSI யின் பங்கினை விவரி.

12. (a) Outline the natural system of Classification.

இயற்கை வகைப்பாட்டினை வரைக.

(Or)

(b) Explain Chemotaxonomy.

வேதியியற் வகைப்பாட்டினை விவரி.

13. (a) Describe Phyllotaxy.

இலையடுக்கம் பற்றி விவரி.

(Or)

(b) List the economic importance of Cucurbitaceae.

குக்கர்பிடேசியின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தினை வரைக.

14. (a) Give an account of Wheat.

கோதுமை பற்றி தொகுப்பு தருக.

(Or)

(b) Give the botanical characters and economic importance of Garlic.

பூண்டின் தாவர பண்புகள் மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

15. (a) How is Cocoa economically important.

கோக்கோவின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் யாவை ?

(Or)

(b) Give an account on Fibre yielding plants.

நார் தரும் தாவரங்கள் பற்றி ஒரு தொகுப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

All questions carry equal marks.

16. Discuss the role and principles of ICBN.

ICBN னின் பங்கு மற்றும் நெறிமுறைகளை விவாதிக்கவும்.

17. Write an essay on numerical Taxonomy.

எண் வகைப்பாட்டை பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

18. Compare the floral variation in Apiaceae of Rubiaceae.

ஏபியேசி மற்றும் ரூபியேசி குடும்பத்தின் மலர் வேறுபாடுகளை ஒப்பிடுக.

19. Give an account on the essential - oil yielding plants.

நறுமணம் எண்ணை தரும் தாவரங்கள் பற்றி தொகுப்பு தருக.

20. Give the morphology of the useful part and economic importance of Tobacco.

புகையிலையின் உபயோக பாகத்தின் வெளிதோற்றம் மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தினை தருக.

AF-3340

BBO5C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Fifth Semester

Botany

**GENETICS, PLANT BREEDING, BIostatISTICS
AND MOLECULAR BIOLOGY**

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Co-dominance.

சக ஆதிக்க நிலை.

2. Test Cross.

சோதனைக் கலவி.

3. Clonal Selection.

குளோனல் தேர்வு.

4. Heterosis.

கலப்பின வீரியம்.

5. Median.

நடுமை.

6. Standard error.

திட்ட விலக்க தவறு.

7. Capsid.

கேப்சிட்.

8. Plasmid.

பிளாஸ்மிட்.

9. Nucleotide.

நியூக்ளியோடைட்.

10. Regulator gene.

கட்டுப்படுத்தும் ஜீன்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions.

11. (a) What is incomplete dominance? Explain with an example.

முழுமைபெறா ஓங்கு தன்மை என்றால் என்ன ? ஓர் எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

(Or)

(b) Explain the Mechanism of Crossing over.

குறுக்கே கலத்தல் முறையை விளக்குக.

12. (a) Outline the general procedure for Mass Selection in breeding.

பயிர் பெருக்கத்தில், கூட்டு முறை தேர்வின் பொது முறைகளைப் பற்றி எழுதுக.

(Or)

(b) Describe inter specific Cross with suitable examples.

இரு சிற்றினங்களுக்கிடையான கலப்பைத் தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

13. (a) How will you Calculate Mode ?

முகடு எவ்வாறு கணக்கிடப்படுகிறது ?

(Or)

(b) What is Mean Deviation ? Explain its merits.

சராசரி விலக்கம் என்றால் என்ன ? அதனின் சிறப்புக்களை விவரி.

14. (a) Enumerate the various types of RNA and add a note on their functions.

ரிபோநூக்களியிக் அமிலங்களின் வகைகள் மற்றும் அவற்றின் செயல்களை விவரி.

(Or)

(b) Describe the structure of t - RNA molecule.

t - RNA மூலக்கூறின் அமைப்பை விவரி.

15. (a) Describe the Semi-Conservative method of DNA Replication.

பாதி - இயல்புடைய இரட்டிப்பு முறை மூலம் நடைபெறும் DNA இரட்டிப்பை விளக்குக.

(Or)

- (b) How will you Screen for recombinants ?

மறு இணைவுகளை இனம் கண்டறியும் முறைகள் யாவை ?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give an account on Sex determination in plants.

தாவரங்களின் பால் நிர்ணயிப்பை பற்றி ஒரு விரிவான தொகுப்பு வரைக.

17. Describe the different steps in Hybridization techniques.

மாற்றுக் கலவியலின் பலவித நுட்பங்களை விவரி.

18. Explain Null hypothesis for goodness of fit with Monohybrid test cross.

ஒன்றை பண்பு சோதனைக் கலவியை உதாரணமாக எடுத்துக் கொண்டு அரியான தேர்வு என்பதை நல் ஹைபோதிசிஸ் மூலம் விவரி.

19. What are nucleic acids ? Explain the structure of DNA, their types and functions.

நியூக்ளியிக் அமிலங்கள் என்றால் என்ன ? DNA வின் அமைப்பு, வகைகள் மற்றும் பணிகளை விளக்குக.

20. Describe DNA as Genetic Material based on the experiments of Griffith.

கிரிக்பீட் சோதனைகளை கொண்டு டி.என்.ஏ தான் மரபுப் பொருள் என்பதை விளக்கு.

AF-3341

BBOE1A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Fifth Semester

Botany

Elective—MEDICAL BOTANY

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Drug.

மருந்து.

2. Ethnobotany.

தாவர இனவியல்.

3. Ginger.

இஞ்சி.

4. Mentha

புதினா.

5. Narcotic.

நார்கோடிக்.

6. Terpenoids.

டெர்பினாய்டுகள்.

7. Poisoning.

நச்சுப்படுத்துதல்.

8. Bulb.

குமிழம்.

9. Depotting.

தொட்டிச்செடி நீக்கம்.

10. Soil Mixture.

மண் கலவை.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions.

11. (a) Describe the general characteristics of Ethnobotany.

தாவர இனவியலின் பொதுப்பண்புகளை விவரி.

(Or)

(b) Explain – Herbalism.

மூலிகையியல் – விவரி.

12. (a) Enumerate the salient features of Siddha.

சித்த மருத்துவத்தின் பொதுப்பண்புகளை வரிசைப்படுத்து.

(Or)

- (b) Explain the botanical names and importance of any two medicinal plants.

முக்கியமான இரண்டு மருத்துவத்தாவரத்தின் தாவரங்களின் பெயர் மற்றும் மருத்துவ பயன்களை விளக்குக.

13. (a) Explain the drugs present in seeds.

விதையில் இருந்து பெறப்படும் மருந்து பொருள்கள் பற்றி விளக்குக.

(Or)

- (b) Describe the classification of natural drugs.

இயற்கை மருந்துகளின் வகைப்பாட்டியலைக் குறிப்பிடுக.

14. (a) Explain the methods of preparing herbarium.

உலர் தாவரம் தயாரிக்கும் முறை குறித்து எழுதுக.

(Or)

(b) How will you prepare medicine from any two medicinal plants ?

ஏதேனும் இரண்டு மருத்துவத்தாவரத்தில் இருந்து மருந்து தயாரிக்கும் முறையை விளக்குக.

15. (a) Bring out the economic importance of medicinal plants.

மருத்துவத் தாவரத்தின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் குறித்து எழுதுக.

(Or)

(b) Give an account on Potted culture plants.

தொட்டிச் செடி வளர்ப்பு பற்றி விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Discuss the history of herbal medicine.

மூலிகை மருத்துவத்தின் வரலாற்றை விளக்குக.

17. Describe the Indian systems of Medicine.

இந்திய அமைப்பிலான மருத்துவ முறையை விளக்கு.

18. Explain the role of Phytochemicals in medicine.

மருத்துவத்தில் பயன்படும் தாவர வேதிபொருளை பற்றி விளக்குக.

19. Describe the preparation of herbal drugs.

மூலிகை மருந்து தயாரிக்கும் முறையை விளக்கு.

20. Explain the uses of Herbal Garden.

மூலிகை தோட்டத்தின் பயன்களை விவரி.

————— *** —————

AF-3342

BBOE1B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Fifth Semester

Botany

Elective—BIostatistics

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Describe the role of Statistics in Life Science.

உயிர்அறிவியலில் உயிர் புள்ளியியலின் பங்கினை விளக்குக.

2. What is Mean by Data ?

விவரங்கள் என்றால் என்ன ?

3. What is Cumulative frequency class ?

குவிவு அலைவெண் வரிசை என்றால் என்ன ?

4. What is Continuous frequency series ?

தொடர் அலைவெண் வரிசை என்றால் என்ன ?

5. What is Mean ?

சராசரி என்றால் என்ன ?

6. What is Mode ?

முகடு என்றால் என்ன ?

7. What is Standard deviation ?

திட்டவிலக்கம் என்றால் என்ன ?

8. What is Mean deviation ?

சராசரி விலக்கம் என்றால் என்ன ?

9. What is Null hypothesis ?

சூனிய எடு கோள் என்றால் என்ன ?

10. What is Chi-Square test ?

கை வர் க சோதனை என்றால் என்ன ?

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions.

11. (a) What is meant by sampling method ?

மாதிரி எடுப்பு முறை என்றால் என்ன ?

(Or)

(b) Explain what do you mean by primary data ?

முதல் நிலை விவரங்கள் பற்றி நீ என்ன நினைக்கிறாய் ? விளக்குக.

12. (a) Write short notes on the following :

(i) Histogram.

(ii) Frequency curve.

சிறு குறிப்பு வரைக :

(i) செவ்வக வரைபடம்.

(ii) அலைவெண் வளைவு

(Or)

(b) What is Pie diagram ? How will you construct it ?

பை வரைபடம் என்றால் என்ன ? அதை உருவாக்கும் முறையை விவரி.

13. (a) Haemoglobin percentage (Hb %) of the ten patients suffering from AIDS was recorded as 5.2 mg, 5.3 mg, 5.6 mg, 5.7 mg, 5.4 mg, 5.2 mg, 5.3 mg, 5.3 mg, 5.4 mg and 5.2 mg. Find out the mean Hb % of patients suffering from AIDS.

பத்து எயிட்ஸ் நோயாளிகளின் ஹிமோகுளோபின் (Hb %) சதவிதங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவை முறையே 5.2 மிகி, 5.6 மிகி, 5.7 மிகி, 5.4 மிகி, 5.2 மிகி, 5.3 மிகி, 5.3 மிகி, 5.4 மிகி, 5.2 மிகி. இவற்றிலிருந்து பாதிக்கப்பட்ட எயிட்ஸ் நோயாளிகளின் ஹிமோகுளோபின் சராசரியை கண்டு பிடி.

(Or)

- (b) Weight in (g) of 50 grasshoppers and their frequency was recorded as : Find Mean value.

No. of grasshoppers	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Frequency	4	2	6	4	9	9	7	5	1	3

50 வெட்டுக்கிளியின் எடை அளவுகள் (கி) கணக்கிடப்பட்டு அதன் அலைவெண்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அதற்கு சராசரியை கண்டுபிடி.

வெட்டுக்கிளியின் எடை	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
எண்ணிக்கை	4	2	6	4	9	9	7	5	1	3

14. (a) Calculate Quartile deviation of some bird species life.

Life (month)	80	42	60	36	45	44
Number of Species	5	8	16	7	6	2

சில பறவை இனங்களின் ஆயுள் விவரங்கள் பின்வருமாறு ஆயுள் கால்மான விலக்கம் கண்டுபிடிக்கவும்.

ஆயுள்மாதம்	80	42	60	36	45	44
சிறுறினங்களின் எண்ணிக்கை	5	8	16	7	6	2

(Or)

(b) Weight of Ovary of 50 fishes is given below Find the Standard deviations.

Ovary wt.	2	2.5	2.7	2.9	3	3.1	3.3	3.7	3.9	4
Frequency	1	1	1	2	3	1	3	2	4	3
						4.6	4.8	4.9	5	
						2	3	3	3	

50 மீன்களின் கருமுட்டை எடை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அதற்கு திட்ட விலக்கத்தினை கண்டுபிடி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write short notes on the methods of data collection.

விவர சேகரிப்பு முறைகளை பற்றி எழுதுக.

17. Write short notes on the following :

(a) Bar diagram.

(b) Pie diagram.

(c) Line diagram.

கொடுக்கப்பட்டுள்ளவைகளுக்கு சிறு குறிப்பு வரைக.

(a) தூண் வரைபடம்.

(b) பை வரைபடம்.

(c) கோடு வரைபடம்.

18. Calculate, Mean Median and Mode from the data given in following data.

Class interval:	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79	80—89			
Frequency :	5	4	9	8	9	10			
							90—99	100—109	110—119
							4	3	2

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பட்டியல் விவரத்திலிருந்து சராசரி, இடைநிலை மற்றும் முகடு ஆகியவற்றை கண்டுபிடி.

வகுப்பு/இடைவெளி	30—39	40—49	50—59	60—69	70—79	80—89			
அலைவெண்	5	4	9	8	9	10			
							90—99	100—109	110—119
							4	3	2

19. What is meant by Standard Deviation (SD)? Calculate the standard deviation for the following data on the length of fishes.

Fish length (cm.)	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70
No. of fishes	2	5	7	10	15	9

திட்டவிலக்கம் என்றால் என்ன ? கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மீன்களின் நீளத்திற்கு திட்டவிலக்கத்தினை கண்டுபிடி.

மீன்களின் நீளம்	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70
மீன்களின் எண்ணிக்கை	2	5	7	10	15	9

20. In a hospital 200 children form, 120 are male and 80 are female. Using the data given find there is no correlation between male / female sex rate.

ஒரு மருத்துவமனையில் பிறந்த 200 குழந்தைகளின் 120 ஆண் குழந்தைகளாகவும், 80 பெண்குழந்தைகளாகவும் இருந்தன. இவ்விவரங்களைப் பயன்படுத்தி ஆண்/பெண் பிறப்பில் பாகுபாடேதும் இல்லை என்று நிரூபிக்கவும்.

AF-3343

BBOE2A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Fifth Semester

Botany

Elective—SEAWEED TECHNOLOGY

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Draw Diagram Wherever Necessary.

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Pyrenoid.

பைரினாய்டு.

2. Floridean starch.

ப்ளாரிடீயன் தரசம்.

3. Red tides.

சிவப்பு அலைகள்.

4. Bioreactor.

உயிர் நொதிகலன்.

5. Mucopeptide.

மியுக்கோ பெப்டைடு.

6. Chlorellin.

குளோரெலின்.

7. Mixotroph.

மிக்சோடிரோப்.

8. Bubble column.

புல் காலம்.

9. Agar.

அகார்.

10. Edible sea weeds.

உணவாக பயன்படும் கடற்பாசிகளைகள்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions.

11. (a) Describe the general characters of Phaeophyta.

பேயோ ஃபைட்டாவின் பொது பண்புகளை விவரி.

(Or)

(b) Write down the sea weed resources in India

இந்தியாவில் காணப்படும் கடல் களை பாசி வளங்கள் பற்றி எழுதுக.

12. (a) Ocean as carbon sink explain.

‘சமுத்திரம் ஒரு கார்பன் தேங்கிடம்’ விளக்குக.

(Or)

(b) Explain the ecology of sea weeds in relation to environment.

சூழ்நிலையில் கடல் களை பாசிகளின் பங்கு பற்றி எழுதுக.

13. (a) Describe the chemical constituents of the sea weeds.

கடற் களை பாசியில் காணப்படும் வேதியிற் பொருட்கள் பற்றி எழுதுக.

(Or)

(b) Write a note on Polysaccharides.

பாலிசாக்கரைடுகள் பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

14. (a) Comment on 'Open ponds'.

திறந்த குளம்—குறிப்பு எழுது.

(Or)

- (b) Describe the parameters which influence cultivation of sea weeds

கடற்களை பாசிகள் வளர்ப்பை கட்டுப்படுத்தும் இயற்கை காரணிகள் பற்றி எழுதுக.

15. (a) Explain the extraction and uses of carageenin in industries.

கேராஜீனின் பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் தொழிற்சாலைகளில் அவற்றின் பயன்கள் பற்றி எழுதுக.

(Or)

- (b) Write a short note on Algin.

ஆல்ஜின் பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the reproduction in Rhodophyta.

ரோடோபைட்டாவின் இனப்பெருக்கம் பற்றி விவரி.

17. Explain the distribution of sea weeds.

கடற் களை பாசிகளின் பரவியிருத்தல் பற்றி விளக்குக.

18. Write an essay on the growth regulators found sea weeds.

கடற் களை பாசிகளின் வளர் ஹார்மோன்கள் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

19. Describe 'sea weed mariculture'.

கடல் நீரில் எவ்வாறு கடற் களை பாசிகள் வளர்க்கப் படுகின்றன ?

20. Write the common methods for extraction of various cell wall Polysaccharides in sea weeds.

கடற் களை பாசிகளில் செல் சுவர் பாலிசாக்கிரைடுகள் எவ்வாறு பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது ?

————— *** —————

AF-3344

BBOE2B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Fifth Semester

Botany

**Elective—HORTICULTURE AND PLANT
BREEDING**

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Micropropagation.

நுண்மந்தழைப்பித்தல்.

2. Rainfall.

மழைப்பொழிவு.

3. Water irrigation.

நீர்ப்பாசனம்.

4. Green house.

பசுமையகம்.

5. Tongue grafting.

நாவெட்டு ஒட்டுச்சினை.

6. Use of hormones in cutting.

தறிப்பு ஹார்மோன்களின் பயன்.

7. IARI.

ஐ.எ.ஆர்.ஐ.

8. Selection.

தேர்வு.

9. Interspecific cross.

இனயிடைக்கலப்பு.

10. Heterosis.

கலப்பினவீரியம்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions.

11. (a) Write a role of soil in Horticulture.

தோட்டக்கலையியலில் மண்ணின் பங்கு எழுதுக.

(Or)

(b) What are the procedures for the maintenance of nursery in Horticulture ?

தோட்டக்கலையியலின் நூற்றாங்கல் பராமரிப்பு செயல்முறைகள் பற்றி எழுதுக.

12. (a) Give an account of "Formal Garden".

முறைசார் தோட்டம் பற்றி தொகுத்தெழுதுக.

(Or)

(b) Explain the Commercial cultivation of Jasmine.

வியாபார ரீதியில் மல்லிகை சாகுபடி பற்றி விவரி.

13. (a) Write an account on Grafting.

ஒட்டுச்சினை பொருமானம் பற்றி விவரி.

(Or)

(b) Enumerate the characteristics of Stock and Scion.

வேர்தூர் மற்றும் தளிர்முனை பண்புகளை பட்டியலிடுக.

14. (a) Explain Pedigree method and Bulk method of selection.

பெடிக்ரி மற்றும் ஒட்டு மொத்த முறை தேர்ந்தெடுத்தலை விளக்குக.

(Or)

(b) Enumerate the scope of plant breeding.

பயிர் பெருக்க முறைகளின் தேவையை பட்டியலிடுக.

15. (a) What are the methods of creating polyploidy in Horticulture ?

தோட்டக்கலையியலில் பலமய தோற்றுவிப்பு முறைகள் யாவை ?

(Or)

(b) Write critical notes on Outbreeding.

வெளிப்பெருக்கம் பற்றி குறிப்புரை தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the various divisions of Horticultural Crops.

தோட்டக்கலை பயிற்சிகளில் அடங்கும் பல்வேறு பிரிவுகள் குறித்து விளக்குக.

17. Explain the cultivation and harvesting of Banana tree.

வாழை மரம் சாகுபடி மற்றும் அறுவடை பற்றி எழுதுக.

18. Describe the use of growth regulators in Horticulture.

தோட்டக்கலையியலில் வளர்ச்சி ஒழுங்கியக்கிகளின் பயன்பாடு குறித்து எழுதுக..

19. Give an account of selection in Plant breeding Technique.

பயிர் பெருக்க நுட்பத்தில் தேர்வு முறையைப் பற்றி தொகுத்தெழுதுக.

20. Describe the various steps involved in the heterosis in Plant breeding.

பயிர் பெருக்கத்தின் கலப்பினவீரியத்தின் பங்குபெரும் படிநிலைகள் குறித்து விவரிக்க.

AF-3345

BBO6C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Sixth Semester

Botany

PLANT PHYSIOLOGY AND BIOPHYSICS

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Osmotic pressure.

ஆஸ்மாட்டிக் அழுத்தம்.

2. Guard cell.

காப்பு செல்கள்.

3. Guttation.

நீர் உகுத்துதல்.

4. Quantasomes.

குவோண்டசோம்கள்.

5. Absorbtion spectrum.

உறிஞ்சு நிறமாலை.

6. Krantz anatomy.

க்ரான்ஸ் உள் அமைப்பு.

7. Phosphorylation.

பாஸ்பாரீகரணம்.

8. Nif gene.

நிஃப் ஜீன்கள்.

9. Isotopes.

ஐசோடோப்புகள்.

10. Ethylene.

எத்திலின்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions

11. (a) Briefly discuss the plasmolysis.

பிளாஸ்மோலைசஸ் பற்றி சுருக்கமாக விவாதிக்கவும்.

(Or)

(b) Write a short notes on abcent of SAP.

SAP சிறு குறிப்பு வரைக.

12. (a) Give a short notes on cyclic phosphorylation.

சுழற்ச்சி பாஸ்பாரிக்கரணத்தை சுருக்கமாக எழுதுக.

(Or)

(b) Explain the C₂-cycle in plants.

தாவரத்தினுடைய C₂ சுழற்ச்சியை விவரிக்கவும்.

13. (a) Define the Nitrogen Cycle.

நைட்ரஜன் சுழற்ச்சியை விவரிக்கவும்.

(Or)

(b) Briefly explain the Glycolysis.

கிளைக்காலைசிஸ் பற்றி சுருக்கமாக விவரிக்கவும்.

14. (a) Explain the Seed dormancy.

விதை உறக்கத்தைப் பற்றி விவரிக்கவும்.

(Or)

(b) Explain the importance of ethylene.

எதிலின்னுடைய முக்கியதுவத்தைப் பற்றி விவரிக்கவும்.

15. (a) Define the absorption of Solar radiation.

சோலார் ரேடியேஷன் உறிஞ்சப்படுவதைப் பற்றி எழுதுக.

(Or)

(b) Explain the Vernalization of plants.

தாவரங்களுடைய வெர்னலைஷன் பற்றி விவரிக்கவும்.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give a detail on mechanism of water absorption ?

தண்ணீர் உறிஞ்சப்படும் திறனைபற்றி விரிவாக எழுதவும்.

17. Give a detail account on TCA Cycle.

TCA சுழற்ச்சியை பற்றி விரிவாக விளக்கம் கொடுத்து எழுதவும்.

18. Write essay on mechanism of biological nitrogen fixation.

நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்துதலைப் பற்றி விரிவாக ஆய்வு கட்டுரை வரைக.

19. Write essay on role of Chloroplast and Mitochondria as a energy conversion resources.

பசுங்கணிகம் மற்றும் மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் ஆற்றல் சேமிப்பு திறனைப் பற்றி விரிவாக கட்டுரை வரைக.

20. What is photoperiodism ? Explain.

ஒளி காலத்துவம் என்றால் என்ன ? விவரிக்கவும்.

————— *** —————

AF-3346

BBO6C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Sixth Semester

Botany

MICROBIOLOGY

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Rickettsias.

ரிக்கட்சியேஸ்.

2. RNA viruses.

ஆர் என் ஏ வைரசஸ்கள்.

3. Ti-plasmids.

Ti-பிளாஸ்மிடு.

4. Pasteurization.

பாஸ்டியூரைசேசன்ஸ்.

5. Soil Fungi.

மண்வாழ் பூஞ்சைகள்.

6. Spoilage of milk.

பால் கெட்டு போகுதல்.

7. Immunity.

எதிர்ப்பு சக்தி.

8. Nit-gene.

Nit-ஜீன்.

9. Coliforms.

கோலிபார்ம்ஸ்.

10. Air pollution.

காற்று மாசுபடுதல்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions.

11. (a) Explain the organization of cell wall.

பாக்டீரியாவின் செல் சுவர் அமைப்பு மற்றும் உருவாக்கத்தை விவரிக்கவும்.

(Or)

(b) What are plasmids ? Explain.

பிளாஸ்மிடுகள் என்றால் என்ன ? விவரிக்கவும்.

12. (a) Write a short notes on bacterial growth.

பாக்டீரியாவின் வளர்ச்சியை சுருக்கமாக எழுதுக.

(Or)

(b) Explain the Anaerobic respiration of bacteria.

பாக்டீரியாவின் காற்றில்லா சுவாசத்தை விவரிக்கவும்.

13. (a) Explain the Lytic cycle of bacteria.

பாக்டீரியாவின் லைட்டிக் சுழற்சியை விவரித்து
எழுதுக.

(Or)

(b) Briefly discuss the types of immunity.

எதிர்ப்பு சக்தியின் வகைகளை சுருக்கமாக விவரித்து
எழுதுக.

14. (a) Explain the general properties of virus.

வைரஸ்களின் பொது பண்புகளை விவரித்து
எழுதவும்.

(Or)

(b) Explain the characters of soil microorganism.

மண் வாழ் நுண் உயிரிகளின் பண்புகளை விவரித்து
எழுதுக.

15. (a) Explain the water pollution.

நீர் மாசுபடுதலை விவரித்து எழுதுக.

(Or)

(b) Explain the Importance of mycorrhizae.

மைக்கோரைசாவின் முக்கியத்துவத்தை விவரித்து எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give a detail account on modern trends of Bacterial Taxonomy.

நவீன தொழில்நுட்ப உத்திகளை கொண்டு பாக்டீரியாவின் வகைபாட்டினை விரிவாக விவரிக்கவும்.

17. Give detail account on scope of microorganism.

நுண்ணுயிரிகளின் முக்கியத்துவத்தை விரிவாக விவரித்து எழுதுக.

18. What is bacterial classification ? Explain the Bergey's system of bacterial classification ?

பாக்டீரியாக்களின் வகைபாடு என்றால் என்ன ? பெர்கீஸ் முறையில் பாக்டீரியாக்கள் எவ்வாறு வகைபாடு செய்யப்பட்டுள்ளது ?

19. What is fermentation ? Explain protocol of citric acid.

நொதித்தல் என்றால் என்ன ? சிட்ரிக் அமிலம் தயாரிக்கும் வழிமுறையினை விவரி.

20. What is N_2 fixation ? Explain the role of rhizobium for N_2 fixation.

நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்தம் என்றால் என்ன ? நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்தலில் ரைசோபியத்தின் பங்கினை விவரி.

————— *** —————

AF-3347

BBO6C3

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Sixth Semester

Botany

BIOTECHNOLOGY

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Chromosomal DNA.

குரோமோசோம் DNA.

2. Engineered Genes.

பொறியாக்க ஜீன்கள்.

3. Bio-Weapons.

உயிர் கொல்லி ஆயுதங்கள்.

4. Ti Plasmids.

டி ஐ பிளாஸ்மிட்டுகள்.

5. Antibiotics.

எதிர் உயிர்கள்.

6. N₂-fixation.

நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்துதல்.

7. Bio-fuels.

உயிர்-எரிப்பொருள்கள்.

8. Bio-Fertilizers.

உயிர் வரங்கள்.

9. Spirullina.

ஸ்பைருலினா.

10. Methanogenesis.

மெத்தனோஜெனிசிஸ்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** the questions.

11. (a) Role of Biotechnology in Agriculture.

விவசாயத்தில் உயிர் தொழில்நுட்பவியலின் பங்கு பற்றி எழுதுக.

(Or)

(b) What is Southern blotting ? Explain.

சதர்ன் ப்ளாட்டிங் என்றால் என்ன ? விவரி.

12. (a) Role of Plasmids in r-DNA technology.

r-DNA தொழில்நுட்பத்தில் ப்ளாஸ்மிட்டுகளின் பங்கினை விவரி.

(Or)

(b) Write a short notes on Genetic Engineering.

மரபு பொறியியலை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

13. (a) Briefly explain the algal Bio-fertilizers.

ஆல்கல் உயிர் உரங்களை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

(Or)

(b) What is Plant pesticides ? Explain.

தாவர பூச்சி கொல்லிகள் என்றால் என்ன ? விவரி.

14. (a) Explain the methods involved in Hydrogen production.

ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி செய்யும் முறையை விவரி.

(Or)

(b) What is vaccines ? Explain.

வேக்ஸின் என்றால் என்ன ? விவரி.

15. (a) What is spawn ? Explain the methods of spawn preparation.

ஸ்பான் என்றால் என்ன ? ஸ்பான் உற்பத்தி செய்யும் முறைகளை விவரி.

(Or)

(b) Explain the method of anaerobic waste treatment.

காற்றில்லா சுவாச முறையினை பயன்படுத்தி கழிவுகளை சுத்தப்படுத்தும் முறையினை விவரி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. What is Biotechnology ? Explain their importance and scope for future generation.

உயிர்தொழில் நுட்பவியல் என்றால் என்ன ? எதிர்கால சந்ததியினருக்கு உயிர்தொழில் நுட்பவியலின் முக்கியத்துவம் பற்றி விவரி.

17. What is Ti plasmid ? Explain their role in plant genetic engineering.

Ti பிளாஸ்மிடு என்றால் என்ன ? தாவர மரபு பொறியியலில் Ti பிளாஸ்மிடுகளின் முக்கியத்துவத்தை விவரி.

18. N₂ fixation by Bio-fertilizers—Explain.

உயிர் உரங்கள் மூலம் நைட்ரஜன் நிலை நிறுத்துதலை விவரி.

19. What is fermentation ? Explain the penicillin production through fermentation technology.

நொதித்தல் என்றால் என்ன ? நொதித்தல் முறையில் பென்சிலின் தயாரித்தலை விவரி.

20. What is sewage ? Explain the techniques involved in the reusage of sewage ?

சாக்கடை கழிவு என்றால் என்ன ? மறு சுழற்சி முறையில் சாக்கடை கழிவு நீரை பயன்படுத்தும் முறையை விவரி.

————— *** —————

AF-3348

BBOE3A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Sixth Semester

Botany

Elective—BIOFERTILIZERS AND BIOPESTICIDES

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Draw diagrams wherever necessary.

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Biofertilizers.

உயிர் உரங்கள்.

2. Symbiosis.

கூட்டுயிர் வாழ்வு.

3. *Frankia*.

பிராங்கியா.

4. Heterocyst.

ஹெட்டிரோசிஸ்ட்.

5. Mycorrhiza.

வேர் பூஞ்சை.

6. Vesicles.

வெசிக்கிள்கள்.

7. Rhizosphere.

ரைசோஸ்பியர்.

8. Root nodules.

வேர் முடிச்சுகள்.

9. Entomopathogenic fungi.

பூச்சிகளில் நோயுண்டாக்கும் பூஞ்சைகள்.

10. Viral pesticides.

வைரஸ் பூச்சிக் கொல்லிகள்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions.

11. (a) Highlight the taxonomy of Rhizobium.

ரைசோபியம் வகைப்பாட்டமைவை தெளிவுப்
படுத்துக.

(Or)

(b) What are biofertilizers ? Give a short account of
the kinds of microbes used as biofertilizers.

உயிர் உரங்கள் என்றால் என்ன ? உயிர் உரங்களாக
பயன்படுத்தப்படும் நுண்ணுயிரிகள் பற்றி ஒரு
கட்டுரை வரைக.

12. (a) Explain the methods of mass culture in Anabaena.

அனபீனா எவ்வாறு பெருமளவில் வளர்க்கப்படுகிறது ?

(Or)

- (b) What are the major contributions of *Frankia* to plant functioning ?

தாவர செயல்பாடுகளுக்கு பிராங்கியாவின் முக்கியமான பங்குகள் யாவை ?

13. (a) Give an account of – VAM association.

VAM கூட்டுயிரி வாழ்க்கையைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

(Or)

- (b) Compare Ectomycorrhizae with Endomycorrhizae.

அக வேர் பூஞ்சை மற்றும் புறவேர் பூஞ்சைகளை ஒப்பிடுக.

14. (a) What is a carrier ? How is a carrier based inoculants made for influencing plant growth ?

கடத்திப் பொருள் என்றால் என்ன ? தாவர வளர்ச்சியில் கடத்திப் பொருள் கொண்ட உட்புகுத்தும் வரைப்பொருளின் தாக்கம் பற்றி எழுதுக.

(Or)

- (b) Give a general outline of microbes as fertilizers.

நுண்ணுயிர் உரங்கள் பற்றி பொதுவான கட்டுரை வரைக.

15. (a) What are genetically engineered bacteria ? What are its advantages ?

மரபணு மாற்றப்பட்ட பாக்டீரியா என்றால் என்ன ? அதன் பயன்கள் யாவை ?

(Or)

- (b) Write a short note on Biopesticides.

உயிர் பூச்சிக் கொல்லிகள் பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

Answer any **three** questions.

16. How is Rhizobium mass cultivated ?

ரைசோபியாவின் பெருமளவு வளர்ப்பு பற்றி எழுதுக.

17. Describe the production of inoculant and the different methods of mass culture of *Azospirillum*.

அசோஸ்பைரிலத்தில் உட்புகுத்தும் வரைப் பொருள் உற்பத்தி முறை மற்றும் பெருமளவு வளர்ப்பு முறை மற்றும் விவரி.

18. Explain the types, isolation methods and inoculum production in VAM.

VAM யின் வகைகள், தனிப்படுத்தும் முறைகள் மற்றும் உட்புகுத்தும் வரைப்பொருள் உற்பத்தி பற்றி விரிவாக எழுது.

19. Write an essay on 'Biofertilizers as an alternative to chemical fertilizers'.

‘உயிர் உரங்கள், வேதி உரங்களுக்கு ஒரு மாற்று’ என்பதை விவரி.

20. Write a detailed account of biopesticides of viral origin.

வைரஸ் மூலங்கொண்ட உயிர் பூச்சிக்கொல்லிகள் பற்றி விரிவாக எழுது.

————— *** —————

AF-3349

BBOE3B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2011

Sixth Semester

Botany

Elective—BIOINFORMATICS

(CBCS—2008 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Virtual Library.

நேர்வழி நூலகம்.

2. Gene Bank.

ஜீன் வங்கி.

3. GENOMENET.

ஜீனோம் வலை.

4. Data Mining.

டேட்டா மைனிங்.

5. Dendrograms.

டென்ரோகிராம்கள்.

6. FASTA.

ஃபாஸ்டா.

7. Phylip.

ஃபைலிப்.

8. Phylogenic trees.

பரிணாம மேம்பாட்டு மரங்கள்.

9. Bioinformatics.

உயிர் தகவல்நுட்பம்.

10. Lead discovery.

காரீயம் கண்டுபிடிப்பு.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions.

11. (a) Write about protein sequence databases.

புரத வரிசை டேட்டா பேஸ்கள் பற்றி எழுதுக.

(Or)

(b) Write about Genome Databases at 'SANGER'.

ஜீனோம் டேட்டா பேஸாகிய 'சேங்கர்' பற்றி எழுதுக.

12. (a) Write short notes on 'MEDLINE'.

'மெட்லைன்' பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

(Or)

(b) Briefly write about Data Warehousing.

டேட்டா வேர்கவுசீங் பற்றி எழுதுக.

13. (a) Write a paragraph about sequence patterns.

வரிசை வடிவங்கள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

(Or)

(b) Write about Multiple Sequence alignments.

பல்கூட்டு வரிசை ஒழுங்குபடுத்துதல் பற்றி எழுதுக.

14. (a) Describe the types of phylogenetic trees.

பரிணாம மேம்பாட்டு மர வகைகளை விவரி.

(Or)

(b) Write about data used in Taxonomy and Phylogeny.

வகைப்பாடு மற்றும் பரிணாம மேம்பாட்டிற்கு உபயோகப்படும் விவரங்கள் பற்றி எழுதுக.

15. (a) Write short notes on applications of Bioinformatics.

உயிர்தகவல் நுட்பத்தின் பயன்களை பற்றி எழுதுக.

(Or)

(b) Write about structure - based drug designing.

அமைப்பு சார்ந்த மருந்து வடிவமைப்பு பற்றி எழுதுக.

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on biological and specialized databases.

உயிரியல் சார்ந்த மற்றும் சிறப்பு டேட்டா பேஸ்கள் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

17. Describe bibliographic resources and literature databases.

பிப்லியோகிராபிக் மூலங்கள் மற்றும் இலக்கிய டேட்டா பேஸ்கள் பற்றி விவரி.

18. Describe in detail the Sequence analysis.

வரிசை ஆராய்ச்சி செய்தல் பற்றி விரிவாக விவரி.

19. Write an essay on Phylogenetic analysis.

பரிணாம மேம்பாட்டு ஆராய்ச்சி பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

20. Describe the role of Bioinformatics in drug designing.

மருந்து வடிவமைப்பில் உயிர் தகவல் நுட்பத்தின் பயனை விவரி.

————— *** —————