

ACFBO

பதிவு எண் / Register No.

2018

தாவரவியல்

BOTANY

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வடிவம்)

(Tamil & English Versions)

நேரம் : 3 மணி

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 300

Duration : 3 Hours

Max. Marks : 300

விண்ணப்பதாரர்களுக்கான பொது குறிப்புகள் :

General Instructions to the Applicants :

- i) வினாக்கள் பட்டப்படிப்பு தரத்திலும், விரிவாக விடையளிக்கும் வகையிலும் உள்ளது.
This Question Paper is Descriptive Type in Degree Standard.
- ii) வினாத்தாளானது தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வடிவங்களில் உள்ளது. ஏதேனும் சந்தேகம் இருப்பின், ஆங்கில வடிவில் தரப்பட்டுள்ள குறிப்புகளே முடிவானது.
The Question paper is printed in Tamil and English versions. In all matters and in cases of doubt English Version is final.
- iii) இத்தேர்வை பொறுத்தவரை, அழகாக எழுதுவதற்கோ மற்றும் பிழையில்லாமல் எழுதியதற்காகவோ தனியாக மதிப்பெண்கள் ஒதுக்கப்படவில்லை.
There is no reservation of marks for neatness of execution and correctness of spelling in respect of this paper.

TNPSC SPECIMEN

தாவரவியல்

BOTANY

பிரிவு — அ

PART — A

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 50 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.

Note : Answer not exceeding 50 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் மூன்று மதிப்பெண்கள்.

Each question carries three marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள முப்பத்தைந்து வினாக்களில் எவையேனும் முப்பது வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any **thirty** questions **only** out of **thirty five** Questions.

(30 × 3 = 90)

1. அகார்-அகார் என்றால் என்ன?

What is Agar-Agar?

2. உணவாகப் பயன்படும் பூஞ்சைகளைப் பற்றி எழுதுக.

Give an account on edible fungi.

3. லைக்கன் தாலஸ் மேல் உண்டாகும் தாவரக் கட்டமைப்புகள் பற்றி எழுதுக.

Name the vegetative structures which are produced by lichen thallus.

4. சைகோஸ்போர் என்றால் என்ன?

What is zygospor?

5. சைலாப்சிடாவின் முக்கிய அம்சங்களைக் கூறு.

Mention the salient features of Psilopsida.

6. அலெக்ஸோபோலஸ் வகைப்பாட்டில் மேஸ்டிகோமைக்கோட்டாவின் தனிப் பண்புகளை விவரி.

Discuss the salient features of Mastigomycota as proposed by Alexopoulos.

7. கோனிபர்கள் எவ்வாறாக அலங்காரத்திற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது?

How coniferales members used in decorations?

8. மக்காசோளம், கேழ்வரகு மற்றும் பார்லியின் தாவரவியல் பெயர்களைக் கூறு.

Give the botanical name for corn, ragi and barley.

9. அரிசி, ஓட்ஸ் மற்றும் கரும்பு ஆகியவற்றின் இருமை பெயரிடல் கூறுக.

Give the binomial for rice, oats and sugarcane.

10. கிரிமோகார்ப் என்றால் என்ன?

What is a cremocarp?

11. சிட்ரஸ் பழத்தை தொழில்நுட்ப சொற்களால் விவரி.

Describe a citrus fruit in technical terms.

12. பக்கவாட்டு ஆக்கத்திசு என்றால் என்ன?

What are lateral meristems?

13. இடைச்செருக்கப்பட்ட ஆக்கத்திசு என்றால் என்ன?

What is meant by intercalary meristem?

14. டைக்கோகாமி என்றால் என்ன?

What is Dichogamy?

15. கரும்பில் ஏற்படும் பூஞ்சை நோய் எது? மூன்று அறிகுறிகளைப் பற்றி எழுதுக.

Write the fungal disease of sugarcane and give three symptoms.

16. பாக்டீரியாவின் கிளைக்கோகாலிக்ஸ் பற்றி வரையறு.

Comment on glycocalyx of bacteria.

17. பல்உருவ பாக்டீரியா என்றால் என்ன?

What is pleomorphic bacteria?

18. ஸ்டாபிலோகோகஸ்ன் அமைப்பை கூறி உதாரணம் கொடு.

Give the structure and an example for staphylococci.

19. பூஞ்சைகளின் தொழில்துறைப் பயன்பாடுகளை பட்டியலிடுக.

List out the industrial applications of fungi.

20. உண்ணத்தக்க காளான்கள் ஏதேனும் மூன்று கூறு.

Name any three edible mushrooms.

21. நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்தத்தின் பிறகு உண்டாகும் மூலக்கூறுகள் யாவை?

List the compounds formed after nitrogen fixation.

22. டோனன் சமநிலை என்றால் என்ன?

What is Donnan's equilibrium?

23. மறு இறத்தல் நோய் பற்றி கருத்து கூறு.

Comment on die-back disease.

24. bim அஸ்பார்சில்ஸ் விவரி.

Explain bim Aspergillus.

25. நியூக்ளியார் பிளிபிங் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Write short note on Nuclear blebbing.

26. நியூக்ளியோலஸின் மண்டலங்களை பட்டியலிடுக.

Enlist the nucleolus zones.

27. தாவர சக்ச்சன் (மாறி வருதல்) நிகழ்வது எதனால்?

Mention the causes for plant succession.

28. புதைபடிவ எரிபொருட்கள் என்றால் என்ன?

What are fossil fuels?

29. தளப் பாதுகாப்பு முறை என்றால் என்ன?

What is in-situ conservation?

30. தோட்டக்கலையின் முக்கியத்துவம் பற்றி ஏதேனும் மூன்று சிறப்பியல்புகளை எழுதுக.

Mention the importance of horticulture with any three features.

31. தொங்கும் கூடைத் தாவரங்கள் யாவை?

What are hanging basket plants?

32. இனக்கலப்பு – பற்றி வரையறு.

Define Hybridization.

33. வெட்டுத்துண்டுகள் என்றால் என்ன?

What are cuttings?

34. ஒட்டு கட்டுதல் என்றால் என்ன?

What is grafting?

35. இமாஸ்கலேஷன் என்றால் என்ன?

Define Emasculation.

பிரிவு — ஆ

PART — B

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 100 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.

Note : Answer not exceeding 100 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் எட்டு மதிப்பெண்கள்.

Each question carries eight marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள பதினெட்டு வினாக்களில் எவையேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any fifteen questions only out of eighteen Questions.

(15 × 8 = 120)

36. பைக்கோமைசீட்டுகளின் முக்கியப் பண்புகளை விவரி.

Discuss the important features of phycomycetes.

37. குளேரோஃபைசியேயின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.

Describe the economic importance of chlorophyceae.

38. ஹெட்டிரோஸ்போரியின் தோற்றம் பற்றி எழுதுக.

Discuss the origin of heterospory.

39. கீழ்க்கண்டவற்றை தருகின்ற ஏதேனும் நான்கு தாவரங்களை தாவரவியல் பெயரோடு கொடுக்கவும்.

(அ) டிம்பர் (மரம்)

(ஆ) நார்கள்.

Write any four plants of Timber yielding and fibre yields with Botanical name.

40. மனிதகுலத்திற்கு பயன்தரும் 'எண்ணை' (oil) தரும் நான்கு தாவரங்களையும், மருத்துவ குணமுள்ள நான்கு தாவரங்களையும் அதன் தாவரவியல் பெயருடன் தருக.

Write any four belongs to oil yielding plants and another four plants which is used as medicinal plants with Botanical name.

41. சைக்கடுகளின் கூழ்மப் பிரிப்பு வேர்களைப் பற்றி விரிவாகக் கூறு.

Describe the corolloid roots of cycadales.

42. ப்ரையோபைட்டுகளுக்கும் பெரணிகளுக்குமுள்ள வேற்றுமையை அட்டவணைபிட்டு காட்டுக.

Differentiate between Bryophytes and Pteridophytes.

43. வேர்களின் உருமாற்றம் பற்றி எழுதுக.

Explain the root modification in relation to habitat.

44. ஒரு பூவில் ஆண் மலர்கள் நீக்கம் பற்றி எழுதுக. கலப்பினம் உருவாக்கும் முறையில் இதன் முக்கியத்துவம் பற்றி விவரிக்கவும்.

Explain the Emasculation techniques during the hybridization techniques in plant breeding.

45. ஒருவித்திலை தாவர கரு வளர்ச்சி நிலைகளை எடுத்துரைக்கவும்.

Outline the developmental stages of monocot embryo.

46. வைரஸ்களின் பொது பண்புகளை பட்டியலிட்டு கூறுக.

Enumerate the general characters of viruses.

47. பாக்டீரிய சைட்டோபிளாசு சேர்ப்புகளை பட்டியலிட்டு விளக்கி கூறு.

Enumerate and explain about cytoplasmic inclusions of bacteria.

48. புரத-லெசிதின் கோட்பாட்டை விளக்கு.

Explain protein-lecithin theory.

49. பாக்டீரிய குரோமோசோம்-ஐ, பாக்டீரிய பிளாஸ்மிடு உடன் வேறுபடுத்தி கூறுக.

Differentiate bacterial chromosome with bacterial plasmid.

50. செல்லியியலுடன் தொடர்புடைய உயிர் அறிவியலின் பிரிவுகளை குறிப்பிட்டு அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதவும்.

Mention the various fields of biological sciences which are related to cytology. Add its importance.

51. "மண் மேலடுக்கு" என்பது யாது? அதனை விவரி.

Define soil profile. Explain.

52. சூழ்நிலை மண்டலத்தின் கோட்பாட்டை விவரி.

Explain briefly Ecosystem concept.

53. தென்னிந்தியாவில் "மல்லிகைப் பூ" பயிரிடல், பாதுகாத்தல் விளைவித்தல் என்பனவற்றை பற்றி விவாதி.

How to cultivate the Jasmine flowers in South India?

பிரிவு — இ

PART — C

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 200 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்.

Note : Answer not exceeding 200 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பதினைந்து மதிப்பெண்கள்.

Each question carries fifteen marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒன்பது வினாக்களில் எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any six questions only out of nine questions.

(6 × 15 = 90)

54. ஊடகோணியத்தில் காணப்படுகின்ற வாழ்க்கை சுழற்சி முறை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Elaborate on the life-cycle patterns found in Oedogonium.

55. புவி கால அளவு பற்றி விரிவாக எழுதவும்.

Write detailed notes on Geological time scale.

56. சர்வதேச தாவரவியல் பெயரிடு முறையில் உள்ள கோட்பாடுகளை விளக்கு.

Explain briefly International Code of Botanical Nomenclature.

57. பல் கருநிலை வகைகளை விவரிக்கவும்.

Explain the types of poly embryony.

58. சைட்டோபிளாஸ்மிக் மேட்ரிக்ஸின் வேதி பொருட்கள் அமைப்பு பற்றி விவரிக்கவும்.

Elaborate the chemical organization of cytoplasmic matrix.

59. நெற்பயிரில் கலப்பினம் உருவாக்கல் முறைகளை விரிவாக எழுதவும்.

Explain hybridization techniques employed in paddy.

60. கடல் சூழ்நிலை மண்டலத்தில், சூழ்நிலை பிரமிடுகளின் பயன்பாடுகள் மற்றும் வேலைகளை ஒவ்வொரு வரைபடத்தின் மூலம் விளக்குக.

Explain the Ecological pyramids in an Marine Ecosystem with suitable functional schematic representation.

61. பெனிசிலின், தொழிற்சாலை சார்பாக எவ்வாறு உற்பத்தியாகிறது?

Elaborate the industrial production of penicillin.

62. பரவல் அழுத்தப் பற்றாக்குறை என்றால் என்ன? அதை ஓர் எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்கு.

What is Diffusion Pressure Deficit? Explain DPD with an example.