A

3046

Register Number | | | | | |

Part III

தாவரவியல் / BOTANY

(Tamil Version)

நேரம் : 3 மணி] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

பிரிவு - அ

குறிப்பு : i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

ii) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்.

iii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஒரு மதிப்பெண். 30 × 1 = 30

1. உயிர்-டீசல் எண்ணெய் பிரித்தெடுக்கப்படும் தாவரம்

அ) *பில்லாந்தஸ் எம்பிளிக்கா* ஆ) *ஜாட்ரோபா குர்காஸ்*

இ) *ரெஸினஸ் கம்யூனிஸ்* ஈ) *ஹிவியா பிரேசிலியன்சிஸ்.*

2. பரிசோதனை வகைப்பாட்டியல் என்ற சொற்களை பழக்கத்திற்கு கொண்டு வந்தவர்

அ) எங்ளர் மற்றும் பிராண்டல் ஆ) கேம்ப் மற்றும் கில்லி

இ) காரோலஸ் லின்னேயஸ் ஈ) காஸ்பர்டு பாஹின்.

3. திறந்த வாஸ்குலார் கற்றைகள் காணப்படும் அமைப்பு

அ) இருவித்திலை வேர் ஆ) இருவித்திலை தண்டு

இ) ஒருவித்திலை வேர் ஈ) ஒருவித்திலை தண்டு.

4. பக்க வேர்கள் எவற்றிலிருந்து தோன்றுகின்றன ?

அ) டிரைக்கோபிளாஸ்ட் ஆ) அகத்தோல்

இ) ஹைப்போடெர்மிஸ் ஈ) பெரிசைக்கிள்.

[Turn over

5. இரண்டாம் பாதுகாப்பு அடுக்கு எனப்படுவது

அ) ஃபெல்லோஜன் ஆ) பெரிடெர்ம்

இ) ஃபெல்லோடெர்ம் ஈ) ரைசோடெர்ம்.

6. குரோமோசோமின் நுனிப்பகுதியின் நிலைத்த தன்மைக்கு உதவுவது

அ) சாட்டலைட் ஆ) சென்ட்ரோமியர்

இ) ஹிஸ்டோன்கள் ஈ) டீலோமியர்.

7. இயற்கையில் சிதைவுறும் பிளாஸ்டிக்கை உற்பத்தி செய்யும் தாவரம்

அ) *அரபிடாப்சிஸ் தாலியானா* ஆ) *பீட்டா வல்காரிஸ்*

இ) எலிக்காது அல்லி இதழ் தாவரம் ஈ) *கிளைசின் மாக்ஸ்.*

8. நாம் விரும்பிய ஜீனை எடுத்துச் சென்று ஓம்புயிரியுடன் இணைக்கும் டி.என்.ஏ. எது ?

அ) வெக்டார் டி.என்.ஏ ஆ) ஆதார டி.என்.ஏ.

இ) ஓம்புயிரி டி.என்.ஏ ஈ) மறுசேர்க்கை டி.என்.ஏ.

9. செல்களுக்கு வைரஸ்களை எதிர்க்கும் திறனை தரும் பொருள் எது ?

அ) இன்டர்பெரான் ஆ) இன்டர் லியூக்கின்

இ) இன்சுலின் ஈ) ரெனின்.

10. என்சைம் என்ற சொல்லை முதன் முதலில் பயன்படுத்தியவர்

அ) ஃபிஷ்ஷர் ஆ) புச்னர்

இ) கோஷ்லாண்ட் ஈ) குன்.

11. ஒளிச்சேர்க்கை திறன் மிகுந்த தாவரம்

அ) நெல் ஆ) கோதுமை

இ) உருளைக்கிழங்கு ஈ) கரும்பு.

12. புரதம் மற்றும் புரதமல்லாத பகுதி பொருட்களை கொண்ட நொதிகள்

அ) அப்போ நொதி ஆ) முழு நொதி

இ) இணை நொதி ஈ) ஒத்த நொதி.

13. பன்மயத்தை தூண்ட பயன்படும் வேதிப்பொருள்

அ) பாலி எத்திலின் கிளைக்கால் ஆ) லைசின்

இ) செல்லுலோஸ் ஈ) கோல்சிசைன்.

14. நெல்லின் வெப்பு நோயை தோற்றுவிக்கும் பூஞ்சை

அ) *பைரிக்குலேரியா ஒரைசா*

ஆ) *செர்கோஸ்போரா பெர்சனேட்டா*

இ) *துங்ரோ வைரஸ்*

ஈ) *சாந்தோமானஸ் சிட்ரி.*

15. சிறுநீர்ப் பெருக்கை ஊக்குவிக்கும் தாவரம்

அ) *சிசஸ் குவாட்ராங்குலோரிஸ்* ஆ) *அராகிஸ் ஹைப்போஜியா*

இ) *ஏகில் மார்மிலாஸ்* ஈ) *சொலானம் நைக்ரம்.*

16. மூவங்க மலர்கள் காணப்படும் தாவரங்கள்

அ) இருவித்திலை தாவரங்கள் ஆ) ஒரு வித்திலை தாவரங்கள்

இ) டெரிடோபைட்டாக்கள் ஈ) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள்.

17. ஓரறையுடைய மகரந்தப்பை காணப்படும் குடும்பம்

அ) மால்வேஸி ஆ) சோலானேஸி

இ) யூஃபோர்பியேஸி ஈ) ஆஸ்டரேஸி.

18. கல்ப விருட்சகம் என அழைக்கப்படும் தாவரம்

அ) *பொராசஸ் பிலாபெல்லிஃபெர்* ஆ) *எலாயிஸ் கைனென்சிஸ்*

இ) *கோக்காஸ் நியூசிஃபெரா* ஈ) *கோரிஃபா அம்ரகுலிஃபெரா.*

19. குயினைன் பிரித்தெடுக்கப்படும் தாவரம்

அ) *சின்கோனா அபிசினாலிஸ்* ஆ) *மொரிண்டா டிங்டோரியா*

இ) *அடைனா கார்டிஃபோலியா* ஈ) *மியூஸாண்டா பிராண்டோஸா.*

20. ஒருதரப்பட்ட சிரமஞ்சரி காணப்படும் தாவரம்

அ) *எகைனாப்ஸ்* ஆ) *லானியா*

இ) *ஹீலியாந்தஸ்* ஈ) *ட்ரைடாக்ஸ்.*

21. நீட்டம் தாவரத்தில் நீரைக்கடத்தும் முக்கிய கூறுகள்

அ) சல்லடைக் குழாய் ஆ) டிரக்கீடுகள்

இ) சைலம் குழாய் ஈ) சைலம் பாரன்கைமா.

22. புளோயம் பாரன்கைமா காணப்படாத தாவரம்

அ) டெரிடோஃபைட்டா ஆ) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள்

இ) இருவித்திலை தாவரங்கள் ஈ) ஒருவித்திலை தாவரங்கள்.

23. *அரபிடாப்ஸிஸ் தாலியானா* தாவரத்தின் ஜீனோம்

அ) 5 ஆ) 7

இ) 12 ஈ) 21.

24. பாக்டிரியோ பேஜ்களில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள திடீர் மாற்றம்

அ) பதிலி திடீர் மாற்றம்

ஆ) சேர்த்தல் திடீர் மாற்றம்

இ) தலைகீழ் திருப்பம் திடீர் மாற்றம்

ஈ) நீக்கல் திடீர் மாற்றம்.

25. டி.என்.ஏ. வில் அதிசுருக்க சுருள் உள்ள பகுதியை தளர்த்திவிடும் நொதி

அ) பிரைமேஸ் ஆ) ஹெலிகேஸ்

இ) டி.என்.ஏ. பாலிமெரேஸ் ஈ) டோபோ ஐசோமிரேஸ்.

26. பின்வருவனவற்றுள் எது மட்குண்ணித் தாவரம் ?

அ) *வாண்டா* ஆ) *ட்ரஸீரா*

இ) *விஸ்கம்* ஈ) *மானோட்ரோபா.*

27. செல்லின் ஆற்றல் மையம் என குறிப்பிடப்படுவது

அ) மைட்டோகான்டிரியா ஆ) பசுங்கணிகம்

இ) ரைபோசோம் ஈ) நியூக்ளியஸ்.

28. கீழ்க்கண்டவற்றுள் பொதுவான சுவாச தளப்பொருள் எது ?

அ) புரதம் ஆ) லிப்பிடுகள்

இ) கார்போஹைடிரேட் ஈ) வைட்டமின்கள்.

29. ஆக்சிஜனேற்ற பாஸ்பரிகரணம் நடைபெறும் நிகழ்ச்சி எது ?

அ) கிளைக்கோலைசிஸ்

ஆ) சுழலும் ஒளி பாஸ்பரிகரணம்

இ) சுழலா ஒளி பாஸ்பரிகரணம்

ஈ) எலக்ட்ரான் கடத்து சங்கிலி.

30. மாலிக் அமிலத்தின் சுவாச ஈவு

அ) 1 ஆ) 1·33

இ) 0·36 ஈ) ∞.

பிரிவு - ஆ

குறிப்பு : i) எவையேனும் **பதினைந்து** வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் **மூன்று** மதிப்பெண்கள். $15 \times 3 = 45$

31. அகில உலக தாவரவியல் பெயர் சூட்டுச் சட்டத்தின் ஏதேனும் மூன்று முக்கிய அம்சங்களை தருக.

32. புறப்புல்லிவட்டம் என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.

33. சின்ஜெனிஷியஸ் மகரந்ததாள் என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.

34. இரு சொற்பெயரிடு முறை என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.

35. மேல், கீழ் புற இலை என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.

36. குறுக்கேற்றத்தின் முக்கியத்துவங்கள் யாவை ?

37. ஜீனோம் – வரையறு.

38. படியாக்கம் என்றால் என்ன ?

39. உயிரிய சீரமைப்பாக்கம் என்றால் என்ன ?

40. ஏதேனும் மூன்று உயிர் தொழில் நுட்பவியல் மையங்களை குறிப்பிடுக.

41. ஒளிச்சுவாசத்திற்கும் இருட்சுவாசத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகளைத் தருக.

42. A.T.P-யானது செல்லின் ஆற்றல் நாணயம் என விவரிக்கப்பட காரணம் என்ன ?

43. சுவாச ஈவு என்றால் என்ன ?

44. பென்டோஸ் பாஸ்பேட் வழித்தடத்தின் ஏதேனும் மூன்று முக்கியத்துவங்களைத் தருக.

45. நீர் ஒளிப்பிளத்தல் என்றால் என்ன ?

46. குளிர் பதனம் என்றால் என்ன ?

47. பைட்டோகுரோம் என்றால் என்ன ?

48. ரிச்மான்ட் லாங்க் விளைவு என்றால் என்ன ?

49. கலப்பின வீரியம் என்றால் என்ன ?

50. ஹியுமுலின் என்றால் என்ன ?

பிரிவு - இ

குறிப்பு : i) எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடை தருக.

ii) வினா எண் **54** ற்கு கட்டாயமாக விடை அளிக்க வேண்டும்.

iii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் **5** மதிப்பெண்கள்.

iv) தேவையான இடங்களில் படம் வரைக. **7 × 5 = 35**

51. ஹெர்பேரியத்தின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

52. மால்வேஸி குடும்பத் தாவரங்களின் பெருளாதார முக்கியத்துவத்தை விவரி.

53. பாரன்கைமா திசுவைப் பற்றி எழுதுக.

54. இருவித்திலைத் தாவர வேரின் குறுக்கு வெட்டுத் தோற்றத்தை படம் வரைந்து, பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

55. இருப்பிடத்தின் அடிப்படையில் ஆக்குத்திசுக்களின் வகைகளை விவரி.

56. டி.என்.ஏ. வுக்கும் ஆர்.என்.ஏ. விற்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை தருக.

57. குரோமோசோமின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்கள் குறி.

58. கலப்பு DNA உருவாக்குவதில் மிக முக்கிய நிகழ்வுகள் யாவை ?

59. தனி செல் புரதம் பற்றி தொகுத்து எழுதுக.

60. நொதிகளின் பண்புகளை எழுதுக.

61. ஆய்வுக் குழல் மற்றும் புனல் ஆய்வு சோதனையை விவரி.

62. உயிரி - உரங்களின் நன்மைகள் யாவை ?

பிரிவு - ஈ

குறிப்பு : i) எவையேனும் **நான்கு** வினாக்களுக்கு விடை தருக.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 10 மதிப்பெண்கள்.

iii) தேவையான இடங்களில் படம் வரைக. $4 \times 10 = 40$

63. பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கர் வகைப்பாட்டை விவரி.

64. *கிளைட்டோரியா டெர்னேஷியாவை* கலைச் சொற்களால் விவரி.

65. இருவித்திலை தாவர தண்டிற்கும் ஒரு வித்திலை தாவர தண்டிற்கும் இடையே உள்ள உள்ளமைப்பியல் வேறுபாடுகளை எழுது.

66. டி.என்.ஏ வின் அமைப்பை பற்றி தொகுத்து எழுதுக.

67. தாவரத் திசு வளர்ப்பின் பயன்கள் யாவை ?

68. ஒளிச்சேர்க்கையின் இருள் வினைகளை வரைபடத்துடன் விவரி.

69. ஆக்ஸின்கள், ஜிப்ரலின்களின் வாழ்வியல் விளைவுகள் பற்றி எழுதுக.

70. நெல் மற்றும் நிலக்கடலையின் பொருளாதாரப் பயன்களை எழுதுக.