11 - ம் வகுப்பு தாவரவியல் மற்றும் உயிரி - தாவரவியல்

தேர்வு எழுதும் மாணவர்களுக்கு பயன்படும் முக்கிய பாடக் குறிப்புகள்

பாடம் - 1

1.வைரஸ்கள் - மிக நுண்ணிய உயிரி, நச்சு என்பது பொருள், உயிரியலின் புதிர் (உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற பண்பு கொண்டவை) ஆகும்

2. வைரஸ்களின் மரபணு தொகையம் - வைரஸ்கள் DNA மற்றும் RNA என்ற இரண்டு வகை உட்கரு அமிலங்களைக் கொண்டுள்ளது.

3. பாக்டீரிய.ஃ.பேஜ் - பாக்டீரியங்களை தாக்கி அழிக்கும் வைரஸ்கள்

4. விரியான் - தொற்று தன்மை வாய்நத செல்லுக்கு வெளியே வாழும் முழுமையான வைரஸ்

5. விராய்டுகள் - புரத உறையற்ற வட்ட வடிவ ஓரிழை RNA

6. விருசாய்டுகள் - சிறிய வட்ட வடிவ RNA மற்றும் பெரிய RNA மூலக்கூறுவுடன் தொடர்பு கொண்டது

7. பிரியான்கள் - தொற்றுத் தன்மை வாயந்த வைரஸின் புரதத்துகள்கள் ஆகும்.

8. இரண்டு உலக வகைப்பாடு - லின்னேயஸ வகைப்பாடு பிரிவுகள் 1. பிளாண்டே 2. அனிமாலியா

9. ஐந்து உலக வகைப்பாடு - விட்டாக்கெர் வகைப்பாடு - பிரிவுகள் 1. மொனிரா 2. புரோடிஸ்டா 3. பூஞ்சைகள் 4. பிளாண்டே 5. அனிமாலியா

10. பாக்டீரியங்கள் - ஒரு செல் தொல்லுட்கரு உயிரி. பாக்டீரிய இயல் என்ற நூல் மூலம் அறியலாம்.

11. பிளாஸ்மிட் - பாக்டீரியாவில் உள்ள சிறிய வட்டவடிவ தானே பெருக்கமடையும் கூடுதல் குரோமோசோம்

12. கேப்னோபிலிக் பாக்டீரியங்கள் - Co2 பயன்படுத்தி வளரும் பாக்டீரியங்கள்

13. அகவித்து - பாக்டீரியங்கள் சாதகமற்ற சூழ்நிலைகளில் தன்னை காத்துக் கொள்ள தோற்றுவிப்பது.

14. ஆர்க்கி பாக்டீரியங்கள் - மிக கடுமையான சூழ்நிலைகளில் அதாவது அதிக வெப்பம் மற்றும் அதிக உப்பு உள்ள இடங்களில் வாழும் பாக்டீரியங்கள்

15. சயனோ பாக்டீரியங்கள் - நீலப்பசும் பாசிகள் எனப்படும் ஒளிச்சேர்க்கையில் ஈடுபடும் தொல்லுட்கரு உயிரி ஆகும்.

16. மைக்கோபிளாஸ்மா - பொரித்த முட்டை எனப்படும் பல உருவம் உடைய, கிராம் எதிர் உயிரி, மொல்லிகியுட்கள் எனப்படுகிறது. சந்தனத்தில் கூர்நுனி நோய் உருவாக்குகிறது.

17. ஆக்டினோமைசீட்ஸ் - ஆக்டினோபாக்டீரியங்கள் அல்லது கதிர் பூஞ்சை எனப்படுகிறது. எ.கா. ஸ்ட்ரெப்டோமைசிஸ். லெகூம் அல்லாத தாவரமான அல்னஸ் தாவரத்தில் நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்துகிறது.

18. பூஞ்சைகள் - பூஞ்சை என்பது காளான்கள் எனப்படும். மெய்யுடகரு உடைய பச்சையம் அற்ற உயிரி ஆகும்.

19. முழுமை பெறாத பூஞ்சைகள் - டியூட்டிரோமைசீட்ஸ் இதில் பால் இனப்பெருக்கம் காணப்படுவதில்லை.

20. பூஞ்சை வேரிகள் (மைக்கோரைசா வேரிகள்) - உயர் தாவர வேர்களுடன் ஒருங்குயிரியாக வாழும் பூஞ்சைகளின் மைசீலயம்.

21. லைக்கன்கள் - பாசிகள் மற்றும் பூஞ்சைகளுக்கு இடையே ஆன ஒருங்குயிரி அமைப்பு உடைய உயிரினங்கள் ஆகும்.

பாடம் - 2

22. சந்ததி மாற்றம் - வாழ்க்கை சுழற்சியில் ஒற்றை மடிய கேமிட்டக நிலை மற்றும் இரட்டை மடிய வித்தகநிலை மாறி மாறி வருவது.

23. பாசிகள் - பல்வேறு வாழிடங்களில் வாழும் தற்சார்ப உயிரிகள். அளவு , வடிவம் மற்றும் அமைப்பில் வேறுபடுகிறது.

24. பாசியின் வகைகள் - குளோரோபைசி- பசும்பாசிகள் , **ரோடோபைசி** - சிவப்பு பாசிகள் , **பியோபைசி** - பழுப்பு பாசிகள்

25. பிரையோபைட்டுகள் - ஈரமான நிழல் பகுதியல் வாழும் எளிய நில வாழ்த்தாவரங்கள் ஆகும்.

BY - G. SENTHILKUMAR - P.G TEACHER (BOTANY) KNHSS-KAMUTHI - RAMNAD DT.

26. பிரையோபைட்டுகளின் வகைப்பாடு - 1.ஹெப்பாடிக்காப்சிடா - ரிக்ஸியா, 2. ஆந்தோசெரட்டாப்சிடா- ஆந்தோசிராஸ் , 3. பிரையாப்சிடா - பாலிடிரைக்கம்.

27. டெரிடோபைட்டுகள் - விதைகள் அற்ற வாஸ்குலர் திசுக்களை உடைய நிலத்தில் வாழும் தாவரங்கள்.

28. ஸ்டீல் - வாஸ்குலார் திசுவின் மைய உருளையை குறிக்கும் சொல். இதில் சைலம், புளோயம் உள்ளது.

29. யூஸ்டீல் - வாஸ்குலார் கற்றை பித்தை சூழ்ந்து வளையமாக உள்ளது. இருவித்திலைத் தாவர தண்டில் உள்ளது.

30. ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் - பசுமை மாறாத திறந்த விதைகளை உடைய பூவாத்தாவரங்கள் (சைகஸ்)

31. ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள் - உலகில் பெரும்பான்மையாக உள்ள மலர்களை உருவாக்கும் மூடுவிதைத் தாவரங்கள் ஆகும்.

பாடம் - 3

32. வளரியல்பு - தாவரத்தின் பொது வடிவம் வளரியல்பு ஆகும். (மரம் , செடி, கொடி)

33. வாழிடம் - தாவரங்கள் வளரும் இடம் 1 தரை வாழிடம் 2 நீர் வாழிடம்.

34. வாழ்காலம் - தாவரங்கள் வாழும்காலம் 1 ஒரு பருவத்தாவரம் - நெல் 2. இருபருவத் தாவரம் - கேரட் 3. பல பருவத்தாவரம் - மாமரம்

35. பல்காய்ப்பு தாவரங்கள் - ஒவ்வொரு வருடமும் பூத்து காய்க்கும் தாவரங்கள் - மா

36. ஒரு காய்ப்பு தாவரங்கள் - பல்லாண்டு வாழ்ந்து ஒரு முறை மட்டும் பூத்து காய்க்கும் - வாழை

37. வேரின் பண்புகள் - நேர் புவி நாட்டம் உடையவை எதிர் ஒளி நாட்டம் உடையவை, பச்சையம் மற்றும் கணு, கணுவிடைப்பகுதி இல்லை.

38. வேரின் பாகங்கள் - வேர் மூடி, வளராக்குத் திசு மண்டலம், செல் நீட்சி மண்டலம், முதிர்ச்சி மண்டலம்.

39. ஆணி வேர் - விதையின் முளை வேரில் இருந்து உருவாகும் வேர்

40. வேற்றிட வேர் - விதையின் முளை வேரில் இல்லாமல் தாவரத்தின் பிற பாகங்களில் உருவாகும் வேர்

41. சுவாச வேர்கள் - சதுப்பு நிலங்களில் வாரும் தாவரங்களில் உருவாகும் எதிர் புவிசார்பு சுவாசிக்கும் வேர் - அவிசீனியா.

42. தொற்று வேர்கள் - தொற்றுத் தாவரம் ஆர்க்கிடுகளில் உள்ள காற்றில் இருந்து நீர் உறிஞ்சும் வெலாமன் திசு உடைய வேர்கள் - வாண்டா

43. ஒட்டுண்ணி வேர்கள் - பிற தாவரங்களில் ஒட்டி அத்தாவரங்களில் உணவை உறிஞ்சும் வேர்கள் - கஸ்கியூட்டா

44. ஒளிச்சேர்கதை வேர்கள் - ஏறு அல்லது தொற்றுத் தாவர வேர்கள் பசுங்கணிகம் கொண்டு ஒளிச்சேர்க்கையில் ஈடுபடுவது. டைனோஸ்போரா

45. தண்டின் பண்புகள் - நேர் ஒளிநாட்டம் மற்றும் எதிர் புவிநாட்டம் உடையவை , கணு மற்றும் கணுவிடைப்பகுதி உடையவை

46. இலைத் தொழில் தண்டு - பசுமையான தட்டையான கணு மற்றும் கணுவிடைப்பகுதி உடைய ஒளிச்சேர்க்கையில் ஈடுபடும் தண்டு - ஒபன்சியா

47. குறு இலைத் தொழில் தண்டு - தட்டையான அல்லது உருளையான ஒன்று அல்லது இரண்டு கணுவிடைப்பகுதியை மட்டும் கொண்ட ஒளிச்சேர்க்கையில் ஈடுபடும் தண்டு. அஸ்பராகஸ்

48. தரைகிழ் தண்டின் உருமாற்றம் - 1. குமிழம் - வெங்காயம் 2. கந்தம் - கால்சிகம் 3. மட்டநிலத் தண்டு - இஞ்ஜி 4. கிழங்கு - உருளைக் கிழங்கு

49. இலையின் பண்புகள் - தண்டின் கணுவில் தோன்றும் பக்கவாட்டு வளரிகள் ஆகும் , நுனி மொட்டு அற்றவை

50. இலையின் பணிகள் - ஒளிச்சேர்க்கை , நீராவிப்போக்கு மற்றும் வாயு பரிமாற்றம்.

51. இலையின் பாகங்கள் - இலையடிப்பகுதி , இலைக்காம்பு , இலைப்பரப்பு

52. வட்ட இலை அடுக்கமைவு - ஒவ்வொரு கணுவிலும் மூன்றிற்கு மேற்பட்ட இலைகள் காணப்படுவது. அலமாண்டா

53. இலை வகைகள் -1. தனி இலை - ஒரு இலைக்காம்பில் ஒரு இலைத்தாள் உடையவை (மா) 2.கூட்டிலை - ஒரு இலைக்காம்பில் பல இலைத்தாள்கள் உடையவை (புளி)

BY - G. SENTHILKUMAR - P.G TEACHER (BOTANY) KNHSS-KAMUTHI - RAMNAD DT.

54. இலைத் தொழில் காம்பு - பசுமையான, தட்டையான இலைபோன்ற இலைக்காம்புடையவை - அகேஷியா.

55. குடுவைத் தாவரம் - நெப்பந்தஸ் தாவரத்தில் இலை குடுவை வடிவில் மாற்றம் அடைந்துள்ளது. பூச்சி உண்ணும் தாவரம் ஆகும்.

பாடம் - 4

56. மஞ்சரி - தாவரத்தின் கிளைத்த அல்லது கிளைக்காத அச்சின் மீது மலர்கள் குறிப்பிட்ட முறையில் தோன்றுவது. ஆகும்.

57. மஞ்சரியின் வகைகள் - 1. ரசிமோஸ் - வரம்பற்ற வளர்ச்சி உடையவை 2. சைமோஸ் - வரம்படைய வளர்ச்சி உடையவை 3. கலப்பு வகை - வரம்புடைய மற்றும் வரம்பற்ற மலர்கள் கலந்து தோன்றுவது. 4. சிறப்பு வகை - எந்த வகையில் அடங்காதவை

58. திர்சஸ் - ரசீம் அச்சில் அமைந்த சைம்கள் - ஆசிமம் (துளசி)

59. வெர்ட்சிலாஸ்டர் - மைய அச்சில் இரு புறமும் எதிர் எதிர் பக்கவாட்டு காம்பற்ற மலர்களைக் கொண்டது (தும்பை)

60. சையாத்தியம் - முழு மஞ்சரியும் தனி மலர் போல உள்ளது. தேன் சுரப்பி மற்றும் வட்ட பூவடிச் செதில் உடையவை.(யூபோர்பியா)

61. ஹைபந்தோடியம் - உள்ளீடற்ற பூத்தளத்தில் காம்பற்ற ஒருபால் மலர்கள் உள்ளவை (ஆலமரம்)

62.அ. மலரின் பாகங்கள் - புல்லி வட்டம், அல்லி வட்டம், மகரந்ததாள் வட்டம், சூலக வட்டம்.

63. இருபால் மலர் தாவரங்கள் - மகரந்தாள் வட்டம் மற்றும் சூலக வட்டம் இரண்டும் கொண்ட மலர்கள் (செம்பருத்தி)

64. ஒரு பால் மலர் தாவரங்கள் - ஆண் மலர் மற்றும் பெண்மலர் தாவரங்கள் தனித்தனியாக காணப்படுவது (பனை)

65. பன்பால் மலர்த் தாவரங்கள் - ஆண் மலர், பெண் மலர் மற்றும் இருபால் மலர் அனைத்தும் காணப்படும் தாவரம் (வாழை)

66. இதழமைவு - மலரின் மொட்டு பருவத்தில் அல்லி மற்றும் புல்லி இதழ்கள் அமைந்திருக்கும் முறைஇ

67. ஒரு கற்றை மகரந்ததாள் - மகரந்த தாள்கள் அனைத்தும் ஒரு கற்றையாக இணைந்தது - செம்பருத்தி

68. இரு கற்றை மகரந்ததாள் - மகரந்ததாள்களின் மகரந்த கம்பிகள் இரண்டு கற்றைகளாக இருப்பது பேபேசி - பட்டாணி

69. பல கற்றை மகரந்ததாள் - மகரந்தங்கள் பல கற்றைகளாக காணப்படுவது - சிட்ரஸ்

70. பை இணைவு - மகரந்த கம்பிக்ள இணையாமல் மகரந்த பைகள் இணைந்தது - ஆஸ்ட்ரேசி

71. முழு இணைவு - மகரந்தகம்பி மற்றும் மகரந்த பைகள் முழுவதும் இணைந்தது - காக்சீனியா

72. சூலகப்பை அமைவிடம் - 1. மேல்மட்ட சூலகப்பை - பேபேசி 2. கிழ் மட்ட சூலகப்பை - மியூசேசி

73. சூல் ஒட்டு முறை - 1. விளிம்பு சூல் ஒட்டு முறை - பேபேசி 2. அச்சு சூல் ஒட்டு முறை - தக்காளி 3. சுவர் சூல் ஒட்டுமுறை - வெள்ளரி 4. தடுப்பு சுவர் சூல் ஒட்டுமுறை - நிம்∴பயேசி 5. அடி சூல்ஒட்டு முறை - சூரியகாந்தி.

பாடம் - 5

74. வகைப்பாட்டியல் - உயிரினங்களை இனங்கண்டறில் மற்றும் பெயரிடுதல் குறித்த பிரிவு ஆகும்.

75. குழும பரிணாம வகைப்பாட்டியல் - வகைப்படுத்தல் மற்றும் இனப்பரினாமம் அறிதல் ஆகிய இரண்டும் அடங்கிய பிரிவு

76. சிற்றினம் - வகைப்பாட்டின் அடிப்படை அலகு. அதிக உருவ ஒற்றுமைகளை கொண்ட உயிரினங்களின் தொகுப்பு

77. இரு சொற் பெயரிடல் முறை - காஸ்பர்டு பாஹின் உருவாக்கினார். ஒவ்வொரு தாவரத்திற்கும் இரண்டு சொற்களால் ஆன பெயரிடுதல். (ஒரைசா சடைவா)

78. ஆசிரியர் பெயர் சுட்டம் - ஒரு தாவரத்ததை முதன்முதலில் முறையாக பெயரிட்டு விவரித்தவர் பெயரை சுருக்கமாக குறிப்பது. மாஞ்சிபெரா இண்டிகா **லின். லின் என்பது லின்னேயஸ்**

79. வகைப்பாட்டின் வகைகள் - 1. செய்கை முறை வகைப்பாடு - லின்னேயஸ் வகைப்பாடு 2. இயற்கை முறை வகைப்பாடு - பெந்தம் மற்றும் ஹீக்கர் வகைப்பாடு 3. இனப்பரினாம வழி வகைப்பாடு - எங்ளர் மற்றும் பிராண்டல் வகைப்பாடு

BY - G. SENTHILKUMAR - P.G TEACHER (BOTANY) KNHSS-KAMUTHI - RAMNAD DT.

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

80. வேதி முறை வகைப்பாடு - தாவரங்களில் இருந்து பெறப்பட்ட வேதிப் பொருட்களின் அடிப்படையில் அமைந்த வகைப்பாடு.

81. உயிரிய முறைமை - பரிசோதனை , சுற்றுச் சூழல், செல்லியல் அடிப்படையில் அமைந்த வகைப்பாடு.

82. கேரியோடாக்ஸானமி - மரபணுக்கள் மற்றும் குரோமோசோம்கள் அடிப்படையில் அமைந்த வகைப்பாடு.

83. குருதிநீர் அல்லது ஊநீர் வகைப்பாடு - உயிரிகளில் தோன்றும் நோய்த் தடுப்பாற்றல் வேதிப்பொருட்களின் அடிப்படையில் அமைந்த வகைப்பாடு.

84. வண்ணத்துப்பூச்சி வடிவ அல்லி வட்டம் - பேபேசி குடும்பத் தாவர மலர்களில் காணப்படுகிறது. கொடியல்லி , சிறகல்லி படகல்லி ஆகியவை வண்ணத்து பூச்சி வடிவில் இறங்கு தழுவு இதழமைவில் உள்ளது.

85. புவி புதை கனி - நிலக்கடலையில் கனி கருவுறுதலுக்கு பின் புமியில் புதைந்து வளர்சசியடைவதால்.

86. மகரந்த திரள் - காலோடிராபிஸ் (எருக்கு) தாவரத்தில் மகரந்ததுகள்கள் ஒன்றோடு ஒன்று மெழுகு போன்ற பொருளால் இணைந்து உருவாகும் அமைப்பு.

87. கனி மூடிய புல்லி வட்டம் - பைசாலிஸ் தாவரத்தில் புல்லிவட்டம கனியை மூடி காணப்படுகிறது.

88. ரைபிடியம் - கோணம் விலகிய ஸ்கார்பியாய்டு சைமோஸ் மஞ்சரி ரைபிடியம் - (சொலானேசி)

89. விதை முண்டு - ஆமணக்கு விதைகளில் குமிழ் போன்ற வெண்மையான நீர் உறிஞ்சம் அமைப்பு காணப்படுவது ஆகும்.

90. கூட்டு மடல் கதிர் மஞ்சரி - வாழை (மியூசா) தாவரத்தில் காணப்படும் மஞ்சரி கூட்டு மடல் கதிர் மஞ்சரி ஆகும்.

91. ஸ்கேபிஜிரஸ் மஞ்சரி - மஞ்சரி காம்பு தரையில் இருந்து உருவாகி இறுதியில்இ மலர்கள் கொத்தாக காணப்படுவது (லில்லியேசி)

பாடம் - 6

92. நுண்ணோக்கியியல் - செல் அமைப்பை அறிய பயன்படும் நுண்ணோக்கிகள் குறித்து அறிய உதவுவது.

93. வேறுபடுத்தும் திறன் - இரண்டு அருகருகே உள்ள பொருளைப் தெளிவாக காட்டும் லென்ஸின் திறன்

94. ஒளிப் புல நுண்ணோக்கி - ஒளிக்கதிர் உதவியுடன் செல்களைப் வேறுபடுத்தி அறிய உதவும் நுண்ணோக்கி.

95. மின்னணு நுண்ணோக்கி - எலக்ட்ரான் கற்றைகளைப் பயன்படுத்தி காண உதவும் நுண்ணோக்கி. இரண்டு வகை உள்ளது 1. ஊடுருவும் மின்னணு நுண்ணோக்கி 2. பரவல் மின்னணு நுண்ணோக்கி

96. செல் கொள்கை மற்றும செல் விதி - 1. அனைத்து உயிரிகளும் செல்களால் ஆனது. 2. ஏற்கனவே உள்ள செல்லில் இருந்து புதிய செல் உருவாகிறது.

97. செல் கொள்கை - விதி விலக்கு - லைரஸ்கள் , பிரியான்கள்

98. புரோட்டோபிளாசம் பண்புகள் - 1. செல்லில் உள்ள ஒளி ஊடுருவும் பலநிலைத் திரவம். 2. பிரௌனியன் அசைவு, அமீபாய்டு இயக்கம் உடையது.

99. செல்லின் வகைகள் - 1 புரோகேரியோட்டுகள் (பாக்டீரியா)2. மீசோகேரியோட்டுகள் (நாக்டியூலியா) 3. யூக்கோரியோட்டுகள் (பூஞ்சைகள், தாவரங்கள்)

100. செல் சுவரின் பாகங்கள் - 1 முதலாம் செல்சுவர் 2. இரண்டாம் செல்சுவர் 3. மையத்தட்டு

101. பிளாஸ்மோடெஸ்மேட்டா - செல் சுவரில் காணப்படும குறுகிய துளைகள். இதன் வழியாக பொருட்கள் கடத்தப்படுகிறது.

102. செல் சுவரின் பணிகள் - 1. செல்லுக்கு வடிவம் கொடுக்கிறது. 2. செலின் புரோட்டோபிளாசத்தை பாதுகாக்கிறது.

103. செல் சவ்வின் பணிகள் - 1. நீர் மற்றும் ஊட்டப் பொருள் கடத்தல் 2. தேவையற்ற பொருட்கள் செல்லுக்குள் செல்லாமல் தடுத்தல்.

104. செல் உள்விழுங்குதல் - இரு வகைப்படும் 1. ∴பேகோசைட்டோசிஸ் - செல்லினுள் திடப் பொருள் உள்ளெடுத்தல் 2.பின்னோசைட்டோசிஸ் - செல்லினுள் திரவப்பொருள் உள்ளெடுத்தல்

105. உட்கருவின் பணிகள் - 1. செல்லின் செயல்களைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. 2. மரபு செய்திகளை சேமிக்கிறது.

106. குரோமோசோம் வகைகள் - குரோமோசோமில் சென்டிரோமியர் அமைப்பின் அடிப்படையில் 1. மெட்டா சென்டிரிக் 2. சப் மெட்டா சென்டிரிக் 3. அக்ரோ சென்டடிரிக் 4. டீலோ சென்டிரிக்

107. சிறப்பு வகை குரோமோசோம்கள் - 1 . பாலிடீன் குரோமோசோம் - பால்பியானி - டுரோசோபில்லாவில் கண்டறிந்தது 2.விளக்கு தூரிகை குரோமோசோம் - பிளமிங் - சாலமண்டார் விலங்கின் ஊசைட்டுகளில் கண்டறிந்தார்.

பாடம் - 7

108. செல் சுழற்சி - செல்கள் புதிய செல் உருவாக்கும் தொடர் நிகழ்வு ஆகும்.

109. செல் சுழற்சி நிலைகள் - 1. இடைக்கால நிலை (G1 நிலை - 11 மணி நேரம் , S நிலை - 8 மணி நேரம் , G2 நிலை - 4 மணி நேரம்) 2. மைட்டாடிக் நிலை - 1 மணி நேரம்

110. மைட்டாடிக் நிலைகள் - 1. புரோ.ஃபேஸ் நிலை 2. மெட்டா.ஃபேஸ் நிலை 3. அனா.ஃபேஸ் நிலை 4.டீலோ.ஃபேஸ் நிலை என்பன

111. வரையறு புள்ளி - G1 நிலையில் செல் பகுப்படைவதைத் தடை செய்யுது செல்பகுப்படையாத G_0 நிலைக்கு மற்றும் புள்ளி வரையறுப் புள்ளி ஆகும்.

112. செல் பகுப்பின் வகைகள் - 1 ஏமைட்டாசிஸ் - பாக்டீரியா செல்லில் நடைபெறுவது 2. மைட்டாசிஸ் - தாவர, விரங்குளின் உடல்செல்களில் நடைபெறுகிறது. 3. மியாசிஸ் - தாவர, விரங்குளின் இனச் செல்களில் நடைபெறுகிறது

113. காரியோகைனெசிஸ் - செல் பகுப்பில் உட்கரு பகுப்படைவதைக் குறிக்கிறது.

114. சைட்டோகைனசிஸ் - செல் பகுப்பில் சைட்டோபிளாசம் பகுப்படைவதைக் குறிக்கிறது.

115. மைட்டாசிஸ் வகைகள் - 1 திறந்த மைட்டாசிஸ் (உட்கரு உறை சிதைந்து பகுப்படைவது) 2.மூடிய மைட்டாசிஸ் (உட்கரு உறை சிதையாமல் பகுப்படைவது)

116. மைட்டாசிஸ் சிறப்பியல்புகள் - வளர்ச்சி , பாலிலா இனப்பெருக்கம் , இழப்பு மீட்டல் ஆகியவற்றில் பங்கு கொள்கிறது.

117. மியாசிஸ் செல்பகுப்பு - உயர் தாவரங்களின் இனச்செல் உருவாக்கும் திசுக்களில் நடைபெறும் செல்பகுப்பு - குரோமோசோம் எண்ணிக்கை பாதியாக குறைக்கப்படுகிறது.

118. குறுக்கெதிர் மாற்றம் - மியாசிஸ் செல்பகுப்பில் பாக்கிடீன் நிலையில் சகோதரி அல்லாத குரோமோடிட்கள் கயாஸ்மா என்ற புள்ளியில் பரிமாற்றம் அடைவது

119. மியாசிஸ் முக்கியத்துவங்கள் - 1. உயிரினங்களில் நிலையான எண்ணிக்கையில் குரோமோசோம் இருப்பதை உறுதி செய்கிறது. 2. பரினாமம் நிகழ காரணமாகிறது.

பாடம் - 8

120. கார்போஹைட்ரேட்டுகளின் வகைகள் - 1. ஒற்றை சர்க்கரை - பிரக்டோஸ், குளுக்கோஸ் 2.இரட்டை சர்க்கரைகள் - மால்டோஸ் 3. பாலி சாக்கரைடுகள் - தரசம், செல்லுலோஸ்

121. தரசம் - தாவரங்களில் சேமிக்கும் பாலி சாக்கரைடு. அமைலேஸ் மற்றும் அமைலோ பெக்டின் என்ற பொருட்களால் ஆனது.

122. கிளைக்கோஜன் - விலங்கு தரசம் ஆகும். விலங்குகளில் கல்லீரலில் சேமிக்கபடுகிறது.

123. கைட்டின் - பாலி சாக்கரைடுகள் மற்றும் அமினோ அமிலங்களின் கூட்டுபொருள் ஆகும் . பூஞ்சையின் செல் சுவரில் உள்ளது.

124. ஸ்விட்டர் அயனி - அமினோ அமிலங்கள் ஸ்விட்டர் அயனியாக உள்ளது . இவை நேர் மின் மற்றும் எதிர் மின்சுமை இரண்டும் கொண்டது.

125. புரதத்தின் இயல்பு திரிபு - வெப்பத்தினால் புரதம் தனது முப்பரிமான அமைப்பை இழப்பது.

126. நொதிகள் - உயிரினங்களில் வளர்சிதை மாற்றங்களை ஊக்குவிக்கும் கோள வடிவப் புரதங்கள் ஆகும்.

127. நொதிகளின் பண்புகள் - 1. கோள வடிவ புரத வினையூக்கி 2. அதிக குறிப்பு சார்புதன்மை உடையது மற்றும் முடிவில் மாறாதது.

128. ஊக்குவிப்பு ஆற்றல் - நொதியின் உதவியால் வினையின் வேகத்தை மாற்றும் ஆற்றல் ஊக்குவிப்பு ஆற்றல் ஆகும்.

129. நெதிகளின் செயலைப் பாதிக்கும் காரணிகள் - 1. வெப்பநிலை 2. நொதியின் செறிவு 3. pH

130. நொதியின் பயன்கள் - 1. உயிரிய சலவைப் பொருளாக பயன்படுதல் 2. பிரக்டோஸ் அடர்சாறு தயாரிக்க பயன்படுகிறது.

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

131. நியூக்ளிக் அமிலங்கள் - DNA மற்றும RNA ஆகியவை நியூக்களிக்அமிலங்கள் ஆகும். இவை உயிரினங்களின் மரபு பண்புக்கு காரணமாகிறது.

132. நியூக்ளியோடைடு - நைட்ரஜன் காரம், பெண்டோஸ் சர்க்கரை, பாஸ்பேட் கொண்டவை

133. நியூக்ளியோசைடு - நைட்ரஜன் காரம் மற்றும் பெண்டோஸ் சர்க்கரை மட்டும் கொண்டவை.

134. DNA வின் சிறப்பு பண்புகள் - 1 நீண்ட இரண்டு இழைகளால் ஆன மூலக்கூறு. 2. விட்டம் 20 A^0 மற்றும் ஒரு முழு சுற்று 34 A^0 உடையது. 3. பாஸ்போ டை எஸ்டர் பிணைப்புகள் கொண்டவை.

135. RNA -வின் வகைகள் - 1. தூது RNA 2. கடத்து RNA 3. ரைபோசோம் RNA இவை புரதச்சேர்க்கையில் ஈடுபடுகின்றன.

பாடம் - 9

136. ஆக்குத்திசுக்கள் - தொடர்ந்து பகுப்படைந்து புதிய செல்களை உருவாக்கும் திசுக்களின் தொகுப்பு.

137. ஆக்குத்திவின் பண்புகள் - 1. ஒரே அளவு, மற்றும் வடிவம் கொண்டவை , அடர்ந்த சைட்டோபிளாசம் மற்றும் பெரிய உட்கரு கொண்டவை.

138. ஆக்கு திசுவின் வகைப்பாடு - இருப்பிடத்தின் அடிப்படையில் 1. நுனியாக்குத் திசு 2. இடையாக்குத் திசு 3. பக்க ஆக்குத்திசு.

139. டூனிகா - கார்பஸ் கொள்கை - ஷிமிட் உருவாக்கினர் . டூனிகா - புறத்தோலையும், கார்பஸ் - ஸ்டீல் மற்றும் புறணியை உருவாக்குகிறது.

140. திசுத் தொகுப்பு வகைகள் - 1. புறத்தோல் திசுத்தொகுப்பு 2. அடிப்படைத் திசுத்தொகுப்பு 3.வாஸ்குலார் திசுத் தொகுப்பு

141. இலைத்துளைகள் - இலையின் புறத்தோலில் காணப்படும் சிறிய துளைகள். இவை நீராவிப்போக்கு மற்றும் வாயுப் பரிமாற்றத்தில் ஈடுபடுகிறது.

142. காப்பு செல்கள் - இலைத்துளையை சூழ்ந்து காணப்படும் செல்கள். இருவித்திலைத்தாவரங்களில் அவரை விதை வடிவிலும், ஒருவித்திலைத் தாவரங்களில் சப்ளாக்கட்டை வடிவிலும் உள்ளது.

143. துணை செல்கள்- இலைதுளையை சூழ்ந்துள்ள காப்பு செல் அருகில் உள்ள பாரண்கைமா செல்கள் ஆகும்.

144.டிரைக்கோம்கள் - தண்டின் புறத்தோலில் காணப்படும் பல செல்களால் ஆன புற வளரிகள். கிளைத்து அல்லது கிளைக்காமல் காணப்படுவது.

145. வேர் தூவி செல்கள் (டிரைக்கோபிளாஸ்டுகள்) - வேரின் புறத்தோலில் காணப்படும் குட்டை செல்கள். இதில் இருந்து வேர்த்தூவிகள் உருவாகிறது.

146. புறத்தோல் தொகுப்பின் பணிகள் - 1. உட்புறத் திசுக்களை பாதுகாக்கிறது. 2. வாயுப்பரிமாற்றம் மற்றும் நீராவிப்போக்கில் உதவுகிறது. 3. கனி மற்றும் விதை பரவுதலில் உதவுகிறது.

147. வாஸ்குலார் திசுத் தொகுப்பு - சைலம் மற்றும் புளோயம் திசுக்களைக் கொண்டது. ஆஞ்ஜியோஸ்பெர்ம்கள் மற்றும் ஜிம்னோஸ்பெர்ம் தாவரங்களில் நன்கு வளர்ச்சியடைந்து காணப்படுகிறது.

பாடம் - 10

148. வாஸ்குல கேம்பியம் - இது பக்க ஆக்குத்திசு . இரு வகைகள் உள்ளது 1 கற்றைக் கேம்பியம் 2.கற்றை இடைக்கேம்பியம்.

149. இரண்டாம் நிலை சைலம் - பொதுவாக கட்டை எனப்படும். 1. வன்கட்டை (துளைக்கட்டை) மோரஸ் 2.மென்கட்டை (துளைகளற்ற கட்டை) பைனஸ்

150. ஆண்டு வளையங்கள் - வசந்த கால முன்பருவக்கட்டை மற்றும் குளிர் கால பின்பருவக்கட்டை இணைந்து உருவாவது ஆகும். தாவரத்தின் வயதை கண்டறிய பயன்படுகிறது.

151. மரக்கால நிலையியல் - ஆண்டு வளையங்கள் அடிப்படையில் தாவரங்களின் வயதைக் கண்டறியும் முறை ஆகும்.

152. பரவல் துளைக்கட்டை - சைலக் குழாய்கள் பெரியதாக சீராக பரவியுள்ள கட்டை - ஏசர்

153. வளையத் துளைக்கட்டை - சைலக் குழாய்கள் சிறியதாக சீரற்று பரவியுள்ள கட்டை - குர்கஸ்

154. டைலோஸ்கள் - இரு வித்திலைத் தாவரங்களில் சைலக்குழாய்கள் அருகில் உள்ள பாரங்கைமா செல்களின் பலூன் போன்ற உள் வளரி நீட்சிகளால் அடைக்கப்படுவது.

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com

155. வைரக்கட்டை (டியூராமென்)- நீரைக்கடத்தாத உயிரற்ற கட்டை. முழுவதும் டைலோஸ்களால் அடைக்கப்பட்ட கடினமானது.

156. சாற்றுக் கட்டை (அல்பர்னம்) - நீரைக் கடத்தும். உயிருள்ள கட்டை. மென்மையானது.

157. பெரிடெர்ம் - பெல்லம், பெல்லோஜென் , பெல்லோடெர்ம் ஆகியவை இணைந்து உருவாவது. தாவரங்களின் பாதுகாப்பு அடுக்கு ஆகும்.

158. பட்டைத் துளைகள் - தண்டு மற்றும் வேர்களின் புறத்தோலில் காணப்படும் துளைகள் ஆகும். இது வாயு பரிமாற்றம் மற்றும் நீராவிப் போக்கு மேற்கொள்கிறது.

பாடம் - 11

159. உள்ளீர்த்தல் - நீரில் கரையாத ஸ்டார்ச், புரதம் மற்றும் பிசின் போன்றவை நீரை ஈர்த்து பெருக்கமடைவது உள்ளீர்த்தல் ஆகும். இது விதை முளைக்க உதவுகிறது.

160. நீரியல் திறன் - கரைபொருள் உள்ளார்ந்த திறன் மற்றும் அழுத்தம் உள்ளார்ந்த திறன் இணைந்தது.

161. சவ்வுடு பரவல் - கரைப்பான் மூலக்கூறுகள் அதன் செறிவு அதிகமான இடத்தில் இருந்து செறிவு குறைவான பகுதிக்கு சவ்வின் மூலம் கடத்தப்படுவது ஆகும்.

162. பிளாஸ்மா சிதைவு (உயிர்மச்சுருக்கம்) - ஒரு செல் செறிவு மிக்க கரைசலில் வைக்கப்படும் போது செல்லில் உள்ள நீர் வெளியேறி புரோட்டோபிளாசம் சுருக்கமடைவது.

163. பிளாஸ்மா சிதைவு மீட்சி - உயிர்மச்சுருக்கம் அடைந்த செல் மீண்டும் செறிவு குறைவான கரைசலில் வைக்கப்படும் போது புரோட்டோபிளாசம் நீரைப் பெற்று இயல்பு நிலையை அடைவது.

164.சாறேற்றம் - வேரில் உறிஞ்சப்பட்ட நீர் சைலம் வழியாக மேல் நோக்கி கடத்தப்படுவது.

165. நீராவிப் போக்கு - தாவரங்களின் இலைத்துளை, பட்டைத்துளை வழியாக நீர் ஆவியாக வெளியேறுவது.

166. நீர் வடிதல் - காற்றில் ஈரப்பதம் அதிகமாக இருக்கும் போது இலை நுனியில் உள்ள ஹைடத்தோடு வழியாக நீர் வெளியேறுவது ஆகும்.

பாடம் - 12

167. கனிமங்களின் வகைப்பாடு - தேவையின் அடிப்படையில் 1. பெருமூலகங்கள் - அதிகம் தேவைப்படுபவை பாஸ்பரஸ் , கால்சியம். 2. நுண் மூலகங்கள் - குறைந்த அளவு தேவைப்படுபவை போரான், குளோரின். 3. வகைப்படுத்தப்படாதவை - சிலிக்கான் , செலீனியம்.

168. தீர்வு கட்ட செறிவு - தனிமங்கள் தாவரங்களுக்கு தேவைப்படும் சரியான செறிவு ஆகும் . குறைந்தால் பற்றாக்குறையும் அதிகரித்தால் நச்சு விளைவும் ஏற்படும்.

169. நைட்ரஜன் சுழற்சி - இதில் 5 நிலைகள் உள்ளன. 1. நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்தம் 2. நைட்ரைட்டாதல் 3.நைட்ரேட் தன்மயமாதல் 4. அம்ஆமானியாவாதல் 5. நைட்ரஜன் நீக்கம்.

பாடம் - 13

170. ஒளிச்சேர்க்கை நிறமிகள் - ஒளிச்சேர்கை வினையில் ஈடுபடும் நிறமிகள் ஆகும். 1 முதன்மை நிறமி - பச்சையம் a 2. துணை நிறமிகள் - பச்சையம் b,c,d,e மற்றும் கரோட்டீன்கள்

171. ஒளிச் சேர்க்கை வினைகள் - 1. ஒளிவினை : சூரிய ஒளி ஆற்றல் ஒளிச்சேர்க்கை நிறமிகளால் கவரப்பட்டு வேதியாற்றலாக மாற்றப்படுவது. 2. இருள் வினை : ஒளிவனையில் உருவாக்கப்பட்ட வேதியாற்றல் உதவியால் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு ஒடுக்கப்படுவது ஆகும்.

173. ஒளிச் சுவாசம் - தாவரங்களில் ஒளி உள்ள போது நடைபெறும் அதிகப்படியான சுவாசம் ஒளிச்சுவாசம் ஆகும். இது மைட்டோகாண்டிரியா, பசுங்கணிகம், பெராக்ஸிசோம் ஆகிய 3 நுண்ணுறுப்புகளில் நடைபெறுகிறது.

174. ஒளி சுவாசத்தின் முக்கியத்துவங்கள் - 1. ஒளி சுவாசத்தின் போது உருவாகும் சீரைன் புரத உற்பத்திக்கு பயன்படுகிறது. 2. இதல் உருவாகும் கிளைக்கோலேட் ஆக்ஸிஜனேற்ற சிதைவில் இருந்து பாதுகாக்கிறது.

பாடம் - 14

175. சுவாசித்தல் நிலைகள் - 1 மிதவை சுவாசித்தல் - கார்போஹைட்ரேட்கள் மற்றும் லிப்பிடுகள் சுவாசித்தலில் ஈடுபடுகிறது. 2.புரோட்டோபிளாஸ்ம சுவாசித்தல் - புரதம் சுவாசித்தலில் ஈடுபடுகிறது.

176. சுவாசித்தல் வகைகள் - 1. காற்று சுவாசித்தல் - ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறு பயன்படுகிறது. 2.காற்றில்லா சுவாசித்தல் - ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறு பயன்படுவதில்லை.

177. சுவாச ஈவு - சுவாசித்தலின் போது வெளியிடப்படும் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு மற்றும் பயன்படுத்தப்படும் ஆக்ஸிஜனுக்கும் இடையே உள்ள விகிதம்.

BY - G. SENTHILKUMAR - P.G TEACHER (BOTANY) KNHSS-KAMUTHI - RAMNAD DT.

178 நொதித்தல் - காற்றில்லா சுவாசம் நொதித்தல் என்படும். 3 வகைப்படும். 1. ஆல்கஹால் நொதித்தல் 2.லாக்டிக் அமில நொதித்தல் 3. கலப்பு அமில நொதித்தல்

179. பென்டோஸ் பாஸ்பேட் வழித்தடத்தின் முக்கியத்துவம். - 1. புதிய பொருட்கள் உருவாகும் வளர்வினைகளில் உதவுகிறது. 2. ஆந்தோசயனின் , லிக்னின் போன்ற இரண்டாம் நிலைப் பொருட்கள் உருவாக்கத்தில பயன்படுகிறது.

பாடம் - 15

180. தாவர வளர்ச்சி ஒழுங்குபடுத்திகள் - தாவரத்தின் பாகங்களில் மிகக் குறைவான அளவு உருவாகும் கரிமக் கூட்டுப்பொருட்கள் தாவர வளர்ச்சிக்கு பயன்படுவது தாவர வளர்ச்சி ஒழுங்குபடுத்திகள் அல்லது வேதி தூதுவர்கள் எனப்படும்.

181. தாவர வளர்ச்சி ஒழுங்குபடுத்திகள் வகைகள் - 1. தாவர வளர்ச்சி ஊக்கிகள் - ஆக்சின்கள், ஜிப்ரலிக் அமிலம், சைட்டோகைனின்கள் . 2. தாவர வளர்ச்சி அடக்கிகள் - எத்திலின் மற்றும் அப்சசிக் அமிலம்

182. ஆக்சின் வகைகள் - தாவரங்களின் நீள்போக்க வளர்ச்சிக்கு பயன்படும் ஆக்சின்கள் இருவகைப்டும். 1.இயற்க்கை ஆக்சின்கள் (இன்டோல் அசிட்டிக் அமிலம், பினைல் அசிட்டிக் அமிலம்) 2. செயற்க்கை ஆக்சின்கள் (நாப்தலின் அசிட்டிக் அமிலம்)

183. ஆக்சின் வாழ்வியல் விளைவுகள் - 1. நுனி ஆதிக்கம் (பக்க மொட்டு வளர்ச்சியை தடைசெய்தல்). 2.இலை உதிர்தலை தடைசெய்கிறது. 3. விதையில்லா கனி உருவாக்குகிறது.

184. ஜிப்ரலின் வாழ்வியல் விளைவுகள் - 1. செல் நீட்சிக்கு உதவுகிறது. 2. கணுவிடைப்பகுதி நீட்சியடைய உதவுகிறது. 3. விதை முளைத்தலை தூண்டுகிறது.

185. போல்டிங் - மரபு ரீதியாக குட்டையான தாவரங்கள் ஜிப்பரலின்கள் பயன்படுத்துவதன் மூலம் உயரமாக வளர்வது மற்றும் மலர்களை உருவாக்குவது போல்டிங் எனப்படும்.

186. சைட்டோகைனின் வாழ்வியல் விளைவுகள் - 1. செல்பகுப்பை தூண்டுகிறது. 2. விதை உறக்கத்தை நீக்குகிறது. 3. உணவுப் பொருள் இடப்பெயர்ச்சிக்கு உதவுகிறது.

187. ரிச்மாண்ட் லாங் விளைவு - தாவரங்கள் முதுமையடைவதை சைட்டோகைனின் தாமதப்படுத்துவது.

188. எத்திலின் வாழ்வியல் விளைவுகள் - 1. கனிப்பழுத்தல் மற்றும் சுவாசித்தலைத் தூண்டுகிறது. 2.இலை உதிர்தலைத் தூண்டுகிறது. 3. தண்டு நீட்சியடைதலைத் தடுக்கிறது.

189. அப்சசிக் அமிலம் வாழ்வியல் விளைவுகள் - 1. இலைத்துளைகளை மூடுகிறது. 2. கனி மலர்கள் உதிர்தலைத் தூண்டுகிறது. 3. விதை உறக்கத்தை தூண்டுகிறது.

190. ஒளிக்காலத்துவம் - ஒளியானது மலர்கள் மலர்தலுக்கான செயலியலில் ஏற்படுத்தும் மாறுபாடு ஒளிக்காலத்துவம் ஆகும்.

191. ஒளிக்காலத்துவத்தின் வகைப்பாடு - 1. நெடும் பகல் தாவரங்கள் (பார்லி , ஓட்ஸ்) 2. குறும் பகல் தாவரங்கள் (புகையிலை , நெல்) 3. பகலளவு சாராத தாவரங்கள் (தக்காளி , பருத்தி)

192. தட்ப பதனம். - ஒளியைப் போல வெப்பநிலை வேறுபாடு மலர்தல் செயலியியலில் உண்டாக்கும் மாறுபாடு தட்பபதனம் ஆகும். இது பொதுவாக 0°C முதல் 5°C வெப்பநிலை வரை இருக்கும்.

Kindly send me your answer keys to our email id - padasalai.net@gmail.com