Part III

XII - ஆம் வகுப்பு - தாவரவியல்

காலம் : 3.00 மணி   அதி மதிப்பெண்கள் : 150

பிரிவு அ

(50 x 1 = 50)

குறிப்பு : 1. எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

2. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்.

3. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஒரு மதிப்பெண்.

1. பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கர் வகைப்பாடு கீழ்க்கண்ட எந்த வகைப்பாட்டிற்கு எடுத்துக்காட்டாகும்?

அ. செயற்கை வகைப்பாடு   ஆ. இயற்கை வகைப்பாடு

இ. மரபுவழி வகைப்பாடு   ஈ. இனப்பெருக்க வகைப்பாடு

2. 'சிற்றினங்களின் தோற்றம்' எனும் நூல் கீழ்க்கண்ட எந்த வகைப்பாடு தோன்றுவதற்கு தூண்டுதலாக இருந்தது?

அ. இனபெருக்க வகைப்பாடு   ஆ. இயற்கை வகைப்பாடு

இ. மரபு வழி வகைப்பாடு   ஈ. செயற்கை வகைப்பாடு

3. இணைந்த அல்லி இதழ்களையுடைய மலர்களைக் கொண்ட தாவரக்குழுமம்

அ. பாலிபெட்டாலே   ஆ. கேமோபெட்டாலே

இ. ஏபெட்டாலே   ஈ. காலிசிஃப்புளோரே

4. சொலானேசி கீழ்குறிப்பிட்டுள்ள எந்த பிரிவில் இடம் பெற்றுள்ளது?

அ. மால்வேல்ஸ்   ஆ. ரோசேல்ஸ்

இ. பாலிமோனியேல்ஸ்   ஈ. யூனிசெக்சுவேல்ஸ்

5. சிறுநீரக வடிவம் மற்றும் ஒரு அறையுடைய மகரந்தத்தாள்கள் காணப்படும் தாவரக் குடும்பம்.

அ. மால்வேசி   ஆ. ஆஸ்ட்ரேசி

இ. ஃபாபேசி   ஈ. லில்லியேசி

6. கீழ்க்கண்ட எந்தக் குடும்ப மலரின் அல்லி இதழ்கள். வெக்ஸில்லரி இதழ் அமைவில் உள்ளன?

அ. மால்வேசி   ஆ. ஆஸ்ட்ரேசி

இ. சொலானேசி   ஈ. ஃபாபேசி

7. கோகாஸ் நியூசிஃபெரா பெண் மலரின் பூவிதழ் வட்டத்தில் காணப்படம் இதழமைவு

அ. திருகு இதழமைவு   ஆ. இறங்கு தழுவு இதழமைவு

இ. தொடு இதழமைவு   ஈ. ஏறு தழுவு இதழமைவு

8. இடைவெளிக் கோலன்கைமா காணப்படும் தாவரம்.

அ. அய்ப்போமியா   ஆ. ஹீலியாந்தஸ்

இ.. டாடுரா   ஈ. நிக்கோட்டியானா

9. வேர்த்தூவி இதிலிருந்து உருவாகிறது.

அ. டிரைக்கோபிளாஸ்டுகள் ஆ. டிரைக்கோம்

இ. துணை செல் ஈ. ரைசோடெர்மிஸ்

10. மக்காச்சோள தண்டில் ஹைப்போடெர்மிஸ் இதனால் ஆனது

அ. பாரன்கைமா ஆ. கோலன்கைமா

இ. ஸ்கிளிரன்கைமா ஈ. குளோரன்கைமா

11. ஒருங்கமைந்த திறந்த மற்றும் உள்நோக்கிய வாஸ்குலார் கற்றைகள் காணப்படுவது.

அ. ஒரு வித்திலைத் தாவரத்தண்டு ஆ. ஒரு வித்திலைத் தாவர வேர்

இ. இரு வித்திலைத் தாவர வேர் ஈ. இரு வித்திலைத் தாவரத் தண்டு

12. இரு வித்திலைத் தாவர இலையின் கற்றை உறை எதனால் ஆனது?

அ. குளோரன்கைமா ஆ. பாரன்கைமா

இ. ஸ்கிளிரன்கைமா ஈ. கோலன்கைமா

13. நிறுத்தும் சங்கதேம்.

அ. UAA ஆ. AAA

இ. CCC ஈ. CCA

14. மரபு வரைபடத்தின் அலகு.

அ. கோடான் ஆ. லக்ஸ்

இ. மைக்ரோமீட்டர் ஈ. மார்கன்

15. மனிதனின் 17- வது குரோமோசோம்.

அ. மெட்டாசென்ட்ரிக் ஆ. சப் - மெட்டாசென்ட்ரிக்

இ. டீலோ சென்ட்ரிக் ஈ. ஆக்ரோசென்ட்ரிக்

16. ட்ரைசோமியின் குறியீடு.

அ. 2n -1 ஆ. 2n - 2

இ. 2n + 2 ஈ. 2n + 1

17. திசு வளர்ப்பின் போது உருவாகும் ஒழுங்கற்ற வேறுபாடு அடையாத திசுத்திரளின் பெயர்.

அ. எக்ஸ்பிளாண்ட் ஆ. காலஸ்

இ. சொமாடிக் கருக்கள் ஈ. உட்செலுத்தி

18. DNA - வைக் குறிப்பிட்ட இடத்தில் துண்டிக்கும் நொதி.

அ. லைகேஸ் ஆ. பாலிமரேஸ்

இ. பிரைமேஸ் ஈ. ரெஸ்ட்ரிக்ஷன் நொதி

19. புரோட்டோபிளாச இணைவில் பயன்படுத்தப்படும் புரோட்டோபிளாச இணைவுக் காரணி

அ. மானிட்டால் ஆ. சார்பிட்டால்

இ. பாலிஎத்திலின் கிளைக்கால் ஈ. ஹைப்போகுளோரைட் அமிலம்

20. என்சைம் என்ற சொல்லை உருவாக்கியவர்.

அ. புச்னர் ஆ. பாஸ்ச்சர்

இ. பிஷ்ஷர் ஈ. குன்

21. நொதியின் புரதப்பகுதி __________ எனப்படும்.

அ. கூட்டுக்காரணி ஆ. முழு நொதி

இ. அப்போஎன்ஸைம் ஈ. இன்றியமையாத பகுதி

22. பச்சையம் உருவாக இன்றியமையாத தனிமம்.

அ. மாங்கனீசு ஆ. மெக்னீசியம்

இ. இரும்பு ஈ. தாமிரம்

23. 4 கார்பன் அணுக்களைக் கொண்ட சேர்மம்.

அ. குளுக்கோஸ் ஆ. DHAP

இ. சைலுலோஸ் ஈ. எரித்ரோஸ்

24. ஹேட்ச்- ஸ்லாக் வழித்தடம் ______________ என்றும் அழைக்கப்படும்.

அ. கிளைக்காலிஸிஸ் ஆ. C_2 வழித்தடம்

இ. C_3 வழித்தடம் ஈ. C_4 வழித்தடம்

25. பூச்சியுண்ணும் தாவரத்திற்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு.

அ. விஸ்கம் ஆ. கஸ்குட்டா

இ. மானோட்ரோபா ஈ. ட்ரஸீரா

26. கிளைக்காலிஸிஸ் நடைபெறுமிடம்.

அ. மைட்டோகாண்ட்ரியான் ஆ. சைட்டோபிளாசம்

இ. ரைபோசோம் ஈ. பெராக்ஸிசோம்

27. தாவரத்தின் உயர வளர்ச்சியை அளக்கப்பயன்படும் உபகரணம்.

அ. லிவர் ஆக்ஸனோமீட்டர் ஆ. புனல் மற்றும் ஆய்வுக் குழாய்

இ. குன் உபகரணம் ஈ. கேனாங்கின் உபகரணம்.

28. இந்திய நெல் வயலில் அதிக அளவில் வெற்றிகரமாக பயன்படுத்தப்படும் உயிரி உரம்.

அ. செஸ்பேனியா ரோஸ்ட்ரேட்டா ஆ. அகேஸியா நிலோடிகா

இ. இன்டிகோஃபெரா ஈ. அசோல்லா பின்னேட்டா

29. நிலக்கடலையில் டிக்காநோயை உண்டாக்குவது.

அ. பைரிகுலேரியா ஓரைசே ஆ. செர்கோஸ்போரா பெர்சனேடா

இ. சாந்தோமோனாஸ் சிட்ரி ஈ. துங்ரோ வைரஸ்

30. இதய நோயை சரி செய்ய பயன்படுத்தப்படும் தாவரப்பொருள்.

அ. மார்பைன் ஆ. குயினைன்

இ. டிஜாக்ஸின் ஈ. எஃபிட்ரின்

பிரிவு ஆ

15 x 3 = 45

குறிப்பு : 1. ஏதேனும் 15 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

2. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 3 மதிப்பெண்கள்.

31. மூல உலர்த்தாவர மாதிரி என்றால் என்ன?

32. மருத்துவ குணமுள்ள ஆஸ்ட்ரேசி குடும்ப தாவரங்களுள் இரண்டின் தாவரவியல் பெயரை எழுதுக. அதன் பயன்பாட்டைத் தருக.

33. ஹைசான்தஸ் பின்னேட்டஸ் தாவரத்தின் மகரந்தத்தாள் வட்டத்தை விவரி.

34. டிரைடாக்ஸின் தட்டு மலரின் வரைபடத்தை வரைக மற்றும் மலரின் வாய்ப்பாட்டை எழுதுக.

35. ஜீம்னோஸ்பெர்ம் மற்றும் ஆஞ்ஜியோஸ்பெர்ம் தாவரங்களுக்கிடையேயுள்ள உள்ளமைப்பு வேறுபாடுகளுள் ஏதேனும் மூன்றினை எழுதுக.

36. ஜீனோம் என்றால் என்ன?

37. குறுக்கேற்றத்தின் மூன்று முக்கியத்துவத்தை தருக.

38. மரபியல் சங்கேதம் குறித்து மூன்று வாக்கியங்கள் எழுதுக.

39. மறுசேர்க்கை DNA - வை வரையறு.

40. என்ஸைம்களைக் கொண்டு, ஒரு செல்லின் செல்சுவர் எவ்வாறு நீக்கப்படுகிறது?

41. ஊக்குவிப்பு ஆற்றல் என்றால் என்ன.

42. PS I மற்றும் PS II இவைகளுக்கிடையேயுள்ள மூன்று வேறுபாடுகளை எழுதுக.

43. ஒளியால் நீர்பிளத்தல் என்றால் என்ன?

44. சுழற்சி எலக்ட்ரான் ஓட்டம் நடைபெற நிபந்தனைகள் யாவை?

45. கிளைக்காலிஸிஸ் நிகழ்வின் ஒட்டுமொத்த வினையை எழுதுக.

46. எலக்ட்ரான் கடத்தும் சங்கிலி என்றால் என்ன? அதன் பயன் யாது?

47. சுவாச ஈவு வரையறு. குளுக்கோஸின் சுவாச ஈவு மதிப்பை எழுதுக.

48. போல்டிங் என்றால் என்ன?

49. உயிரி வழி போரில் மரபு வழி மாற்றியமைக்கப்பட்ட உயிரிகளை விளக்குக.

50. நிலக்கடலையின் மூன்று பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

பிரிவு இ

7 x 5 = 35

குறிப்பு : 1. ஏதேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

2. வினா எண் 55-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்க வேண்டும். இவ்வினாவை விடையளிக்காமல் விடக்கூடாது.

3. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 5 மதிப்பெண்கள்.

4. தேவைக்கேற்ப படம் வரையவும்.

51. அகில உலக தாவரவியல் பெயர் சூட்டுச் சட்டத்தின் ஏதேனும் ஐந்து முக்கிய அம்சங்களை தருக.

52. ரூபியேசி குடும்பத் தாவரங்களின் பொருளாதாரச் சிறப்பை எழுதுக.

53. சைலம் கூட்டு திசுவை விவரி.

54. ஒருவித்திலைத் தாவர இலையின் உள்ளமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

55. வாஸ்குலார் திசு தொகுப்பை விவரி.

56. வாட்சன் மற்றும் கிரிக் DNA மாதிரியை படம் வரைந்து, பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

57. பிளாய்டியின் ஏதேனும் ஐந்து முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

58. திசு வளர்ப்பின் பயன்களை தருக.

59. மறுசேர்க்கை DNA தொழில்நுட்பத்தின் மிக முக்கிய நிகழ்வுகளை எழுதுக.

60.. சிக்மாய்டு வளைவின் வளர்ச்சி நிலைகளை விவரி.

61. நொதியின் செயலாற்றும் விதத்தை ஃபிஷ்ஷரின் பூட்டு சாவிக் கோட்பாட்டின் மூலம் விளக்குக.

62. உயிரி உரங்களின் நன்மைகளை தொகுத்தெழுதுக.

பிரிவு ஈ

4 x 10 = 40

குறிப்பு: 1. ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
2. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 10 மதிப்பெண்கள்.
3. தேவைக்கேற்ப படம் வரையவும்.

63. கோகாஸ் நியூஸிஃபெரா-வை தாவர கலைச் சொற்களால் விவரி.

64. அ. ஃபாபேசி குடும்பத்தின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக. (5 மதிப்பெண்கள்)

ஆ. மால்வேசி குடும்ப மலரின் சூலக வட்டத்தை ரூபியேசி குடும்ப மலரின் மகரந்தத்தாள் வட்டம் மற்றும் சூலக வட்டத்திலிருந்து வேறுபடுத்துக. (5 மதிப்பெண்கள்)

65. ஒரு வித்திலைத் தாவரத் தண்டின் உள்ளமைப்பை விவரி.

66. மூலக்கூறு உயிரியலின் அடிப்படை மையக்கருத்தினை விவரி.

67. புரோட்டோபிளாச இணைவின் பல்வேறு நிலைகளை விவரி.

68. கால்வின் சுழற்சியின் பல்வேறு நிலைகளை விவரி.

69. அ. சுவாசித்தலின் போது கார்பன்டைஆக்ஸைடு வெளிப்படுகிறது. என்பதை ஓர் ஆய்வின் மூலம் விளக்குக. (5 மதிப்பெண்கள்)

ஆ. பென்டோஸ் பாஸ்பேட் வழித்தடத்தின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக. (5 மதிப்பெண்கள்)

70. தொடர்பயன்தரும் வேளாண்மை என்றால் என்ன? நவீன விவசாய செயல் முறைகளில் இதன் பங்கு யாது என்பதை விளக்குக.