

11. மானோசோமி இவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகிறது.

அ) $2n - 1$

ஆ) $2n - 2$

இ) $2n + 1$

ஈ) $2n + 2$.

12. இரண்டு DNA துண்டுகளை ஒன்றாக இணைக்கும் நொதி

அ) ரெஸ்ட்ரிக்டிவ் நொதி

ஆ) DNA லிகேஸ்

இ) DNA பாலிமரேஸ்

ஈ) டிஆக்ஸிரிபோநியூக்ளியேஸ்.

13. மைக்கோ புரதம் இதில் அதிக அளவில் உள்ளது

அ) பாக்டீரியா

ஆ) வைரஸ்

இ) ஈஸ்ட்

ஈ) குளோரெல்லா.

14. மனிதன் உட்கொள்ளத்தக்க வைட்டமின் செறிந்த மாத்திரைகள் இதிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன

அ) வால்வேரியில்லா

ஆ) அகாரிகஸ்

இ) சூடோமோனாஸ்

ஈ) ஸ்பைருலினா.

15. பின் வருவனவற்றுள் எது C_3 தாவரம்

அ) மக்காச் சோளம்

ஆ) கரும்பு

இ) நெல்

ஈ) அமராந்தஸ்.

16. இலை சுருளுதலுக்கும், சுருள் நீங்குதலுக்கும் காரணமாக உள்ள செல்கள்

அ) கேம்பியம்

ஆ) ஸ்கிளீரன்கைமா

இ) புல்லிப்பாரம் செல்கள்

ஈ) ஆக்குத் திசு செல்கள்.

A

[Turn over

17. கார்க் கேம்பியம் ஒரு

அ) நுனி ஆக்குத் திசு

ஆ) இடை ஆக்குத் திசு

இ) புரோமெரிஸ்டம்

ஈ) பக்க ஆக்குத் திசு.

18. பாலிடின் குரோமோசோம்களைக் கண்டறிந்தவர்

அ) பிரிட்ஜஸ்

ஆ) பால்பியாணி

இ) வால்டையர்

ஈ) பிளமிங்.

19. பாரம்பரியத்தின் செயல்பாட்டு அலகு

அ) குரோமோசோம்

ஆ) மைட்டோகாண்டிரியா

இ) ஜீன்

ஈ) ரைபோசோம்.

20. ஹீயூகோ டி விரிஸ் திடர் மாற்றத்தைக் கண்டறிந்த தாவரம்

அ) சொர்க்கம்

ஆ) நியூரோஸ்போரா

இ) ஈனோதீரா லாமார்க்கியானா

ஈ) சைசர் கைகாஸ்.

21. சொலானேசி இடம் பெற்றுள்ள துறை

அ) மால்வேல்ஸ்

ஆ) பாலிமோனியேல்ஸ்

இ) யூனிசெக்ஷுவேல்ஸ்

ஈ) ரானேல்ஸ்.

22. கிளாடோடுக்கு ஒர் எடுத்துக்காட்டு

அ) பில்லாந்தஸ் எம்பிளிக்கா

ஆ) ரெஸினஸ் கம்ப்யூனிஸ்

இ) ஜாட்ரோஃபா குர்கஸ்

ஈ) யூஃபோர்பியா டிருக்கள்ளி.

A

23. தாவரத்தின் அனைத்து உறுப்புகளிலும் காணப்படும் எளிய திசு

அ) சைலம்

ஆ) புளோயம்

இ) பாரன்கைமா

ஈ) கோலன்கைமா.

24. வேரின் வெளிப்புற அடுக்கு.

அ) அகத்தோல்

ஆ) ரைசோடெர்மிஸ்

இ) புறணி

ஈ) பித்.

25. புரோட்டோசைல இடைவெளி கொண்டுள்ள வாஸ்குலார் கற்றை இதில் காணப்படுகிறது

அ) இரு வித்திலை தாவர வேர்

ஆ) ஒரு வித்திலை தாவர வேர்

இ) இரு வித்திலை தாவரத் தண்டு

ஈ) ஒரு வித்திலை தாவரத் தண்டு.

26. இரு சொல் பெயரிடு முறையினை அறிமுகப்படுத்தியவர்

அ) கரோலஸ் லின்னேயஸ்

ஆ) காஸ்பர்டு பாஹின்

இ) சர். ஜோசப் டால்டன் ஹூக்கர்

ஈ) அடால்ஃப் எங்ளர்.

27. இணையாத தனித்த அல்லிகளை உடைய தாவரங்கள் கீழ்க்கண்ட எவற்றுள் இடம் பெறும் ?

அ) மானோக்லமைடியே

ஆ) ஒரு வித்திலைத் தாவரம்

இ) பாலிபெட்டாலே

ஈ) கேமோபெட்டாலே.

A

[Turn over

28. புறப்புல்லி வட்டம் காணப்படும் குடும்பம்

அ) ஃபாபேசி

ஆ) சொலானேசி

இ) மால்வேசி

ஈ) வில்லியேசி.

29. ஃபாபேசி குடும்ப மலரின் அல்லிவட்டத்தில் காணப்படும் இதழ் அமைவு

அ) தொடு இதழ் அமைவு

ஆ) இறங்கு தழுவு இதழ் அமைவு

இ) திருகு இதழ் அமைவு

ஈ) ஏறு தழுவு இதழ் அமைவு.

30. கீழ்மட்ட சூற்பை ஒரு விதையுடன் உலர் வெடியாக கனியாக வளர்ச்சியடைகிறது. இக்கனி

அ) சிப்செல்லா

ஆ) பெர்ரி

இ) காப்ச்யூல்

ஈ) ட்ரூப்.

பிரிவு - ஆ

குறிப்பு : i) ஏதேனும் 15 வினாக்களுக்கு விடை தருக.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் மூன்று மதிப்பெண்கள்.

15 × 3 = 45

31. டாட்டோனியம் - வரையறு. ஒரு உதாரணம் தருக.

32. பல்வினஸ் என்றால் என்ன ? அது எந்த குடும்பத்தில் காணப்படுகிறது ?

33. பைரித்திரம் என்றால் என்ன ?

34. வில்லியேசி குடும்பத்தின் வகைப்பாட்டு நிலையை எழுது.

35. வழி செல்கள் என்றால் என்ன ?

36. மரபு வரைபடம் என்பது என்ன ?

37. கொல்லி திடீர் மாற்றம் என்றால் என்ன ? ஓர் எடுத்துக்காட்டு தருக.

38. DNA விற்கும், RNA விற்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடுகளில் மூன்றினை எழுதுக.

39. அயல் ஜீன் பெற்ற ஏதேனும் மூன்று இருவித்திலைத் தாவரங்களின் இரு சொல் பெயரினை எழுதுக.

A

40. தாவரத் திசு வளர்ப்பிற்குப் பயன்படும் ஏதேனும் மூன்று வளர்ப்பு ஊடகங்களைக் குறிப்பிடுக.
41. ஒத்த நொதிகள் - வரையறு.
42. ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒட்டு மொத்த சமன்பாட்டை எழுது.
43. வேதிச் சேர்க்கை என்றால் என்ன ?
44. கிளைக்காலிசிஸ் என்றால் என்ன ?
45. சுவாச ஈவு என்பதை விளக்குக.
46. ரிச்மாண்ட் - லாங் விளைவு என்றால் என்ன ?
47. போல்டிங் - வரையறை செய்க.
48. குளிர்ப்பதன நீக்கம் என்றால் என்ன ?
49. அரிசியின் பொருளாதாரப் பயன்கள் ஏதேனும் மூன்று தருக.
50. ஹ்யூமலின் (Humilin) என்பது யாது ?

பகுதி - இ

- குறிப்பு : i) எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடை தருக. வினா எண் 51 ற்குக் கட்டாயமாக விடை தர வேண்டும்.
- ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 5 மதிப்பெண்கள்.
- iii) தேவைக்கேற்ப படம் வரைக 7 × 5 = 35

51. ஹெர்பேரியத்தின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
52. அரிக் கேஸியின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுது.
53. இருப்பிடத்தின் அடிப்படையில் ஆக்குத் திசுக்களை வகைப்படுத்தி விவரி.
54. இருவித்திலை தாவர வேரின் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றப் படம் வரைந்து பாகங்கள் குறி.
55. ஆண்டு வளையங்கள் பற்றி குறிப்பு எழுது.
56. மாற்று RNA அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
57. திடீர் மாற்றத்தின் முக்கியத்துவங்களில் ஏதேனும் ஐந்து எழுதுக.

A

[Turn over

58. மறுசேர்க்கை DNA தொழில் நுட்பத்தின் மிக முக்கிய ஐந்து நிகழ்வுகளை எழுதுக.
59. தாவரத் திசு வளர்ப்பின் பயன்களினால் உண்டான விளைவுகளை எழுது.
60. நொதிகளின் பண்புகளை எழுதுக.
61. பூச்சி உண்ணும் தாவரம் பற்றி குறிப்பெழுது.
62. தேக்கின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுது.

பகுதி - F

- குறிப்பு : i) ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடை
ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 10 மதிப்பெண்கள்.
iii) தேவைக்கேற்ப படம் வரைக.

4 × 10 = 40

63. பெந்தம், ஹூக்கர் வகைப்பாட்டை அட்டவணையுடன் விவரி.
64. இக்ஸோரா காகஸினியாவைக் கலைச் சொற்களால் விவரி.
65. இரு வித்திலை தாவரத் தண்டில் நடைபெறும் இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சியை விவரி.
66. DNA அமைப்பைப் படத்துடன் விவரி.
67. வருங்காலத்தில் மனிதர்களுக்கு ஏற்பட இருக்கும் புரதக் குறைபாட்டினைத் தடுப்பதில் ஒரு செல் புரதத்தின் (SCP) பங்கு என்ன ?
68. கால்வின் சுழற்சி வட்டத்தை விளக்கமின்றி வரைக.
69. ஒளிக் காலத்துவம் மற்றும் குளிர்ப் பதனம் பற்றி கட்டுரை எழுது.
70. மண் வளத்தை மேம்படுத்துவதில் உயிரி உரங்களின் பங்கினை விளக்குக.