XII - வகுப்பு - நுண்ணுயிரியல்

மாதிரி வினாத்தாள்

நேரம் : 3 மணி மதிப்பெண்கள் - 150

குறிப்பு 1. பகுதி **I** ல் அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.
2. பகுதி **II** ல் ஏதேனும் 15 வினாக்களுக்கு விடையளி.
3. பகுதி **III** ல் ஏதேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி.
வினா எண் 71-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்
4. பகுதி **IV** ல் ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளி.
5. தேவைப்படும் இடங்களில் படம் வரையவும்

பகுதி I

A சரியான விடையை தேர்ந்தெடுக்கவும் **50 x 1 = 50**

1. கூட்டு மைக்ரோஸ்கோப்பை உருவாக்கிய பெருமை யாரைச் சேரும்?

அ) ராபர்ட் ஹீக் ஆ) ஸக்கரியாஸ்

இ) நால் ஈ) ஸெர்னைக்

2. TCA சுழற்சி எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

அ) க்ரெப் சுழற்சி ஆ) சிட்ரிக் அமில சுழற்சி

இ) ஆம்ஃபிபாலிக் சுழற்சி ஈ) மேற்கண்ட எல்லாம்

3. நொதியால் தாக்கப்படும் பொருளுக்கு என்ன பெயர்?

அ) கோஃபேக்டர் ஆ) கோ என்ஸைம்

இ) சப்ஸ்ட் ரேட் ஈ) ஹாலோ என்ஸைம்

4. கழிவு நீர் சுத்தமாக்கப்படும் ஆரம்ப நிலையில் BOD யின் எத்தனை சதவீதம் நீக்கப்படுகிறது?

அ) 5 - 10 ஆ) 15 - 20

இ) 20 - 25 ஈ) 30 - 40

5. கீழ்கண்டவற்றுள் சிதைவை எதிர்க்கும் பொருள் எது?

அ) செல்லுலோஸ் ஆ) ஹெமி செல்லுலோஸ்

இ) ஃப்ராக்டோஸ் ஈ) லிக்னின்

6. பின் வருவனவற்றில் ஒயின் தயாரிப்பில் உபயோகப்படும் நுண்ணுயிரி எது?

அ) அசிட்டிக் அமில பாக்டீரியா ஆ) லாக்டிக் அமில பாக்டீரியா

இ) புரோபியானிக் அமில பாக்டீரிய ஈ) ஈஸ்ட்

7. பாக்டீரியல் காலனியைச் சுற்றி முழுவதுமாக இரத்தம் சுத்தம் செய்யப்பட்டிருந்தால் அது

அ) ஆல்ஃபா ஹீமோலிசிஸ் ஆ) பீட்டா ஹீமோலிசிஸ்

இ) காமா ஹீமோலிசிஸ் ஈ) மேலுள்ள அனைத்தும்

8. டிஃப்தீரியா நோய் கீழ் வருவனவற்றில் எதன் செயலைப்பாதிக்கும்?

அ) நீயூக்ளிக் அமில தயாரிப்பு ஆ) புரதம் தயாரிப்பு

இ) கொழுப்பு தயாரிப்பு ஈ) மேலுள்ள அனைத்தும்

9. விப்ரியோ காலரே என்பது

அ) கிராம் நெகட்டிவ் குச்சிகள் ஆ) கிராம் பாசிட்டிவ் குச்சிகள்

இ) கிராம் நெகட்டிவ் வளைந்த குச்சிகள் ஈ) கிராம் வேறுபட்ட குச்சிகள்

10. இதில் கிளாஸ்ட்ரிடியம் டெட்னை வளரும்

அ) பிராணவாயு உள்ள நிலையில் ஆ) பிராணவாயு இல்லாத நிலையில்

இ) பிராணவாயு உள்ள நிலையிலும் மற்றும் இல்லாத நிலையிலும்

ஈ) கரியமில வாயு உள்ள நிலையில்

11. எதால் லீ. டோனொவனை பரப்பப்படுகிறது?

அ) உண்ணிகள் ஆ) சாண்ட்ஃப்ளை

இ) கொசுக்கள் ஈ) எலி தெள்ளுப்பூச்சி

12. கீழ்கண்டவற்றுள் எதை கேண்டிடா உண்டாக்குகிறது?

அ) ஸ்பொராஞ்சியோ ஸ்போர்கள் ஆ) வெளியுறை (Capsule)

இ) சூடோமைசீலியம் ஈ) மேலே உள்ள எல்லாமே

13. HIV எதனுடைய CD4 வாங்கியில் ஒட்டிக் கொள்கிறது?

அ) T- ஹெல்ப்பா லிம்ஃபோசைட்டுகள் ஆ) பிளேட் லெட்கள்

இ) B செல்கள் ஈ) சிவப்பணுக்கள்

14. லைம் நோயில் தோலில் சிவப்பு நிற, பரந்து விரிந்து பெரியவட்டமாக உண்டாகும் புண்ணின் பெயர் என்ன?

அ) சோரியாசிஸ் ஆ) எரித்திமா மைக்ரன்ஸ்

இ) ஒற்றைத் தலைவலி ஈ) லார்வா மைக்ரன்ஸ்

15. செவிலியர் செல்கள் எந்த உடலுறுப்பில் உள்ளன?

அ) தோல் ஆ) குடல்

இ) கல்லீரல் ஈ) தைமஸ்

16. எந்த எதிர்ப்பொருள் நோய்த் தொற்றில் முதலில் தோன்றுகிறது?

அ) IgA ஆ) IgE

இ) IgM ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

17. வகை 1 மிகை கூர் உணர்வு (Hypersensitivity) கீழ்க் கண்டவற்றில் எந்த ஒரு எதிர்ப்பொருளால் செயலாக்கப்படுகிறது?

அ) IgE ஆ) IgM

இ) IgA ஈ) மேற்க்கூறிய அனைத்தும்

18. நேரடி இல்லாத மறைமுக இம்யூனோஃபுளுரொசென்ஸ் சோதனையில் கீழ்க்கண்டவற்றில் எதில்ஃபுளுரோ குரோம் ஒட்டப்படுகிறது?

அ) குறிப்பிட்ட ஆண்டிஜனுக்கு எதிர்ப்பொருள்

ஆ) எதிர்ப்பொருளுக்கு எதிரான எதிர்ப்பொருள்

இ) ஆண்டிஜன் ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

19. எத்தனை கோடான்கள் ஜெனிடிக் கோடில் உள்ளன

அ) 64 ஆ) 32

இ) 128 ஈ) 16

20. பின் வருவனவற்றுள் எது ஸ்டாப் கோடான்

அ) UGA ஆ) GCU

இ) CAG ஈ) AAG

B. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக:

21. ______________ ஒரு கடினமான மற்றும் உயர்தரமான நுண்ணோக்கி

22. சொட்டு வடிகட்டி ______________ சுத்தப்படுத்துவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

23. ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் பயோஜீன்கள் தொண்டைப் பகுதியில் உள்ள எப்பிதீலியல் செல்களில் ஒட்டுதல் ஆல் ______________ ஏற்படுகிறது.

24. சீதபேதி (Bacillary Dysentery) ______________ பாதை வழியாக பரவுகிறது.

25. புரூசி கேம்பியன்சி ______________யில் சில இடங்களில் (endemic) காணப்படுகிறது.

26. கருவுற்ற விலங்குகளில் செல்லுலோசிஸ் ______________ வை உண்டாக்கும்.

27. நோய்த் தடுப்பு மண்டலத்தின் பாதகமான செயல் வினாக்களுக்கு ______________ என்று பெயர்

28. மியூட்டேஷன் உண்டு பண்ணும் காரணிகளை ______________என்று கூறலாம்.

C. சரியா தவறா கூறுக

29. சீழ்த் தொற்று வராமல் இருக்கும் அறுவை சிகிச்சையை உண்டாக்கியவர் ஜோசப் லிஸ்டர்.

30. பேசில்லஸ் தூ ரிஞ்சன்சிஸ் ஒரு உயிர் உரம்.

31. ஸ்டெபைலோகாக்கை கொத்தாகக் காணப்படும்.

32. காலராவால் ஏற்படும் வயிற்றுக் கழிவு பொருள் அரிசி தண்ணீர் மலக்கழிவு

33. ஷிகெல்லா ஒரு கிராம் நெகட்டிவ் காக்கை (cocci).

34. கிரிப்டோகாக்கஸ் வெளியுறை யுடன் கூடிய ஒரு ஈஸ்ட் செல்.

35. லைம் நோய் போரீலியா பர்க்டார்ஃபெரி என்னும் பாக்டீரியாவால் உண்டாகிறது.

36. தைமஸ் வயிற்றுப்பகுதியில் அமைந்துள்ளது.

37. எதிர்ப் பொருளில் இரண்டு இலகு சங்கிலிகள் உள்ளன.

38. DNA அமைப்பை நிரன் பெர்க் - கொரானா கண்டுபிடித்தனர்.

D. பொருத்துக

39. புரூ செல்லா	-	மெனிஞ்சைட்டிஸ்
40. T பல்லிடம்	-	டைஃபாயிட் காய்ச்சல்
41. எட்வர்ட் ஜென்னர்	-	எஸ்கிரிஷியா கோலை
42. கால் மோனெல்லா	-	சிஃபிலிஸ்
43. பயணிகள் டயரியா	-	மால்ட்டா காய்ச்சல்
44. கிரிப்டோகாக்கஸ்	-	வாக்சின்

E. ஒரு வரியில் விடையளிக்கவும்

45. காற்று மூலம் பரவும் நோய்கள் இரண்டினைக் கூறு.

46. மியூட்டேஷன் என்பது என்ன?

47. கிளாஸ்ட்ரிடியம் டெட்டனை உண்டுபண்ணும் இரண்டு நச்சு பொருட்கள் யாவை?

48. மைசீட்டோமாவை உண்டு பண்ணும் இரண்டு பூஞ்சைகள் யாவை?

49. சிஸ்ட்டிசெர்க்கஸ் என்பது என்ன?

50. எரித்ரோபிளாஸ்டோசிஸ் ஃபீட்டாலிஸ் என்பது என்ன?

Part - II

ஏதேனும் 15 கேள்விகளுக்க விடையளிக்கவும் **15x2=30**

51. டின்டலைசேஷன் என்றால் என்ன?

52. ஃபுளுரோசென்ட் மைக்ரோஸ்கோப்பின் இரண்டு பயன்கள் யாவை?

53. பாக்டீரியாவைக் கொல்லும் பொருட்கள் யாவை? உதாரணம் தருக.

54. கிளைக்கோலைசிஸ் என்றால் என்ன?

55. கம்போஸ்ட்டிங் (compositing) என்றால் என்ன?

56. உணவு நஞ்சாதலுக்குக் காரணங்கள் யாவை?

57. ஆன்டிபயாட்டிக் - வரையறு.

58. ஆல்ஃபா ஹீமோலைசிஸ் என்றால் என்ன? இதை ஏற்படுத்தும் உயிரிகளுக்கு உதாரணம் தருக.

59. டிஃப்தீரியாவின் போலியான உறையின் கூட்டமைப்பினைக் கூறு.

60. டெட்டனஸ் பேசில்லையின் உருவ அமைப்பை விளக்கு.

61. க்ளாமிடியா ட்ராகோமாடிஸ்ஸால் உருவாகும் நோய்களின் பட்டியலை எழுதுக.

62. டீனியா சோலியத்தின் அமைப்பு யாது?

63. கிரிப்டோகாக்கோசிஸ் நோய் அறிகுறிகள் யாவை?

64. ஹெர்ப்பிஸ் சிம்ப்ளெக்ஸ் வைரசின் வகைகள் யாவை?

65. லைம் பொரிலியோசிஸ் என்றால் என்ன?

66. ஆன்டிஜன் - வரையறு.

67. எலைசா சோதனையில் பயன்படும் இரண்டு நொதிகளைக் கூறு.

68. நச்சு நீக்கிய நச்சு (Toxoid) என்றால் என்ன? அவைகளின் பண்புகளைக் கூறு.

69. மியூட்டேஷனை வரையறு.

70. ஃபீனோடைப் வரையறு.

Part - III

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் **6x5=30**

கேள்வி எண்.71 கட்டாயம் எழுதப்பட வேண்டும்.

71. நேர்முக மற்றும் மறைமுக இம்யூனோஃபுளுரசென்ஸ் முறைகளை ஒப்பிடுக.

(அல்லது)

கிரிப்டோகாக்கஸின் நோய்த்தோற்ற வகையை விவரித்து எழுதுக.

72. ஃபீட் பேக் தடை மூலம் நொதி ஒழுங்குபடுத்துதல் எவ்வாறு நடைபெறுகிறது.

73. விவசாயத்தில் உயிர் உரங்களின் பங்கு பற்றி விளக்குக.

74. சீதபேதியின் (bacillary dysentery) நோய்க் குறிகளை விளக்குக.

75. டெட்டனஸ் நோயின் தனிச் சிறப்புகளை விவரிக்கவும்.

76. மனித டீனியாசிஸ் நோயின் ஆய்வகச் சோதனை முறைகள், மற்றும் அதைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளையும் விளக்குக.

77. உணவு பதப்படுத்தி பாதுகாக்கப்படுதல் - குறிப்பு வரைக.

78. எதிர்ப்பொருளின் கனமான சங்கிலியின் படம் வரைந்து விளக்குக.

79. படத்துடன் Ti பிளாஸ்மிடை விவரி.

Part-IV

ஏதேனும் நான்கு கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும் **4x10=40**

80. நுண்ணுயிரியலுக்கு பாஸ்ச்சரின் பங்கு பற்றி விரிவாக எழுதவும்.

81. வேதி காரணியின் (Disinfectant) ஆன்டிமைக்ரோபியல் செயலை எவ்வாறு மதிப்பீடு செய்யலாம்?

82. பெனிசிலின்களின் வகைகளைக் கூறுக. எந்த மூலப்பொருட்கள், மற்றும் எந்த நுண்ணுயிர்கள் கொண்டு தொழிற்சாலையில் பெனிசிலின் தயாரிக்கப்படுகிறது?

83. டிஃப்தீரியா நோய்த் தடுப்பு முறைகளை விரிவாக எழுதவும்.

84. காலராவின் நோய்த் தோற்றம் நோய் நச்சின் உருவ அமைப்பு, அதன் வேலை பற்றி விவரித்து எழுதுக.

85. புரூசெல்லோசிஸ்-பரவும் முறை, தடுக்கும் முறைகள் மற்றும் கட்டுப்படுத்துதல் முதலியவற்றை விளக்கி எழுதுக.

86. T செல்கள் தைமஸில் முதிர்ச்சி அடைவதை விளக்குக.

87. டிரான்ஸ்ஜெனிக் விலங்குகளை உண்டுபண்ணும் முறைகளை விரிவாக எழுதவும்.