

Register
Number

--	--	--	--	--	--

Part III

நுண்ணுயிரியல் - MICROBIOLOGY

(Tamil Version)

நேரம் : 3 மணி]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

- குறிப்பு : i) பகுதி - அ ல் அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.
ii) பகுதி - ஆ ல் ஏதேனும் 15 வினாக்களுக்கு விடையளி.
iii) பகுதி - இ ல் வினா எண் - 71க்கு கட்டாயமாகவும் மீதியுள்ளவற்றில் ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கும் விடையளி.
iv) பகுதி - ஈ ல் ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.
v) தேவைப்படும் இடங்களில் படம் வரையவும்.

பகுதி - அ

- குறிப்பு : i) எல்லா கேள்விகளுக்கும் விடையளி.
ii) எல்லாக் கேள்விகளுக்கும் மதிப்பெண்கள் சமம்.

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து விடைத்தாளில் எழுதுக : 20 × 1 = 20

1. ஓர் உயிருள்ள செல்லின் முழுமையான விபரம் எந்த மைக்ரோஸ்கோப்பில் தெரியும் ?

- அ) ஒப்பேஸ் கான்ட்ராஸ்ட் மைக்ரோஸ்கோப்
ஆ) எலக்ட்ரான் மைக்ரோஸ்கோப்
இ) டார்க்-ஓபீல்ட் மைக்ரோஸ்கோப்
ஈ) ஒப்பீனரெசென்ட் மைக்ரோஸ்கோப்.

2. கீழே உள்ளதில் எது கனத்த உலோகம் அல்ல ?

- அ) மெர்க்கூரி ஆ) குளோரின்
இ) வெள்ளி ஈ) தாமிரம்.

[Turn over

3. உப்புக்களும் சர்க்கரையும் உணவுப் பொருட்களைப் பாதுகாக்கும். ஏனெனில் அவை
- அ) அமிலத் தன்மையை உண்டாக்கும்
 - ஆ) குறைந்த உப்புள்ள சூழ்நிலையை உருவாக்கும்
 - இ) ஊட்டச் சத்தைக் குறைக்கும்
 - ஈ) அதிக உப்புள்ள சூழ்நிலையை உருவாக்கும்.
4. பின்வருவனவற்றில் எதைச் சேர்த்தால் சிட்ரிக் அமிலத்தை சேகரிக்கலாம் ?
- அ) கால்சியமும் சல்ஃப்யூரிக் அமிலமும்
 - ஆ) கால்சியமும் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலமும்
 - இ) சோடியமும் சல்ஃப்யூரிக் அமிலமும்
 - ஈ) சோடியமும் ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலமும்.
5. ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கை இவ்வாறு காணப்படுகின்றன.
- அ) கொத்தாக
 - ஆ) சங்கிலித் தொடராக
 - இ) நீண்ட குச்சிகளாக
 - ஈ) தடி வடிவ நிலை.
6. ஷிகெல்லாவால் ஏற்படுவது
- அ) அமீபா வயிற்றுக்கடுப்பு
 - ஆ) பேசில்லரி வயிற்றுக்கடுப்பு
 - இ) வயிற்றுப்போக்கு
 - ஈ) கோலைட்டிஸ்.
7. பாக்டீரியல் காலனியைச் சுற்றி முழுவதுமாக இரத்தம் சுத்தம் செய்யப்பட்டிருந்தால் அது
- அ) ஆல்பா ஹீமோலைசிஸ்
 - ஆ) பீட்டா ஹீமோலைசிஸ்
 - இ) காமா ஹீமோலைசிஸ்
 - ஈ) இவை அனைத்தும்.
8. விப்ரியோக்கள் என்பன
- அ) ஒரு ஃப்ளாஜெல்லம் கொண்டு அசையும்
 - ஆ) இரு ஃப்ளாஜெல்லம் கொண்டு அசையும்
 - இ) பத்து ஃப்ளாஜெல்லம் கொண்டு அசையும்
 - ஈ) அதிக அளவு ஃப்ளாஜெல்லாவுடன் அசையும்.

9. கிளாஸ்ட்ரிடியம் டெட்டனை என்பது

- அ) கிராம் பாசிட்டிவ் குச்சி ஆ) கிராம் நெகட்டிவ் குச்சி
இ) கிராம் பாசிட்டிவ் காக்கை ஈ) கிராம் நெகட்டிவ் காக்கை.

10. C. பாட்டுலினம் வளர்வது

- அ) பிராண வாயு உள்ள நிலையில்
ஆ) பிராண வாயு இல்லாத நிலையில்
இ) பிராண வாயு உள்ளபோதும் இல்லாத போதும்
ஈ) கரியமில வாயு உள்ள நிலை.

11. எதன் மூலம் லீ. டோனோவனை பரப்பப்படுகிறது ?

- அ) உண்ணிகள் ஆ) சாண்ட் ஃப்ளை
இ) கொசுக்கள் ஈ) எலி தெள்ளுப் பூச்சி.

12. நாடாப் புழுவின் கண்டம் எப்படி அழைக்கப்படுகிறது ?

- அ) புரோகிளாட்டிட் ஆ) எப்பிகிளாட்டிஸ்
இ) (அ) மற்றும் (ஆ) இரண்டும் ஈ) இவற்றுள் எதுவுமில்லை.

13. கேண்டிடா எந்த சாயத்தை ஏற்றுக் கொள்ளும் ?

- அ) கிராம் பாசிட்டிவ் ஆ) கிராம் நெகட்டிவ்
இ) கிராம் மாறுபாடுள்ளவை ஈ) ஆசிட் பாஸ்ட்.

14. மைசீட்டோமா உண்டாக்கும் காரணிகள் எவ்வழியில் உடலினுள்ளே நுழைகின்றன ?

- அ) வாய் ஆ) மூக்கு
இ) கண் ஈ) தோலிலுள்ள மிகச் சிறிய காயம்.

15. 'செவிலியர் செல்கள்' எந்த உடலுறுப்பில் உள்ளன ?

- அ) தோல் ஆ) குடல்
இ) கல்லீரல் ஈ) தைமஸ்.

[Turn over

26. கிளாமிடியா திரும்பத் திரும்ப முறையால் பகுக்கப்படுகிறது.
27. கருவுற்ற விலங்குகளில் புரூசெல்லோசிஸ் வை உண்டாக்கும்.
28. IgA, அதிகமாக உள்ளது.

III. சரியா தவறா கூறுக :

10 × 1 = 10

29. ATP ல் உயர் எனர்ஜி பாஸ்பேட் பாண்டு உள்ளது.
30. சிட்ரிக் அமிலம் காற்றிலுள்ள நச்சு மற்றும் அழிக்கக்கூடிய வாயுக்களை நீக்குவதற்கு பயன்படுகிறது.
31. ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கை சங்கிலி தொடர் போன்று காணப்படும்.
32. ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கை இரத்த அகாரில் வளரும்போது பல்வேறுவகையான இரத்த அணு அழிப்பை ஏற்படுத்தும்.
33. கேம்பியன் உறக்க நோய் கொடுமற்றது.
34. ஷிகெல்லா ஒரு கிராம் நெகட்டிவ் காக்கை.
35. லைம் நோய் போரீலியா பர்க்டார்ஃபெரி என்னும் பாக்டீரியாவால் உண்டாகிறது.
36. புரூசெல்லா விலங்குகளிடமிருந்து மனிதருக்கு பரவும் புரூசெல்லோசிஸ் என்னும் தாவு நோயை உண்டாக்குகிறது.
37. வெளி ஆன்டிஜென்கள் பக்குவப்படுத்தப்பட்டு T செல்லுக்கு MHC I வகை மூலம் T செல்லுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்படுகிறது.
38. DNA அமைப்பை நிரன்பெர்க்-கொரனா கண்டுபிடித்தனர்.

IV. கீழ்வருவனவற்றை பொருத்துக:

6 × 1 = 6

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 39. ஆமிஸ் சோதனை | அ) டைஃபாய்ட் காய்ச்சல் |
| 40. குளிர் பாக்டீரியா நீக்கம் | ஆ) மால்ட்டா காய்ச்சல் |
| 41. சால்மோனெல்லா டைஃபி | இ) ஒவ்வாமை |
| 42. புரூசெல்லா | ஈ) ட்ரிப்போனீமா பல்லிடம் |
| 43. IgE | உ) காண்சர் |
| 44. டார்க்-ஃபீல்ட் நுண்ணோக்கி | ஊ) காமா கதிர்கள். |

[Turn over

V. கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு வரியில் விடையளிக்கவும்: 6 × 1 = 6

45. கிளாஸ்ட்ரிடியம் டெட்டனை உண்டாக்கும் இரண்டு நச்சு பொருட்கள் யாவை ?
46. மைசீட்டோமாவை உண்டாக்கும் இரண்டு பூஞ்சைகள் யாவை ?
47. ஆல்ஃபா ஹெர்பிஸ் வைரஸுக்கு இரண்டு உதாரணம் தருக.
48. மிகை கூர் வினை என்றால் என்ன ?
49. குறிப்பிட்ட ஆன்டிபாடியுடன் மற்றும் விம்போசைட்டிலுள்ள குறிப்பிட்ட வாங்கிகளுடன் இணையும் பொருள் யாது ?
50. ஜீன் - வரையறு.

பகுதி - ஆ

குறிப்பு : i) எவையேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு விடை எழுது.

ii) ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் 2 மதிப்பெண்கள். 15 × 2 = 30

51. ஃபுளுரெசென்ட் நுண்ணோக்கியின் இரண்டு பயன்கள் யாவை ?
52. U-V கதிர்களின் வெவ்வேறு அலைநீளங்களின் பயன்கள் யாவை ?
53. நொதித்தல் என்றால் என்ன ?
54. ஆன்டிபயாட்டிக் என்பது யாது ?
55. அட்டெனுவேட்டட் வளர்ச்சி என்றால் என்ன ?
56. கம்போஸ்டிங் செய்யும் இரண்டு முறைகளைக் கூறு.
57. பாஸ்ச்சரைசேஷன் என்றால் என்ன ?
58. பீட்டா ஹீமோலைசிஸ் என்றால் என்ன ?
59. ஸ்டஃபைலோகாக்கஸ் ஆரியஸ்ஸை கண்டறிய செய்யப்படும் முக்கிய சோதனை எது ? இரண்டு வரிகளில் எழுது.
60. சால்மோனெல்லா பண்புகளைக் கூறு.
61. சாதாரண பாக்டீரியா, நோய் தோற்றுவிப்பவைகளோடு எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன ?
62. டீனியா சோலியத்தின் அமைப்பு யாது ?
63. உடலில் கேண்டிடா ஆல்பிகன்ஸ் எங்குள்ளது ? எப்போது அது தொற்று நோயை உண்டாக்குகிறது ?

64. எவ்வழிகள் மூலம் HIV பரவுகிறது ?
65. லீஷ்மென் டொனவன் பாடியின் (L.D. body) குறிப்பு கூறுக.
66. எதிர்பொருள் - வரையறு.
67. நோய் தடுப்பியலில் உபயோகிக்கப்படும் ஃபுளுரோகுரோம்களை பட்டியலிடு.
68. பெறப்பட்ட தடை காப்பூட்டு (Passive immunization) - வரையறு.
69. ம்யூட்டஜன் - வரையறு.
70. லைசோஜெனியை வரையறு.

பகுதி - இ

குறிப்பு : i) ஏதேனும் ஆறு கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும். கேள்வி 71 க்கு கட்டாயம் விடையளித்தல் வேண்டும்.

ii) ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் 5 மதிப்பெண்கள். $6 \times 5 = 30$

71. நேர்முக மற்றும் மறைமுக இம்முயுனோபுளுரெசன்ஸ் முறைகளை ஒப்பிடுக.

(அல்லது)

HIV நோய் தொற்று தடுக்கப்படும் முறைகள் யாவை ?

72. நுண்ணுயிரியலில் ஜோசப் விஸ்டரின் பங்கு யாது ?
73. உணவை பதப்படுத்தி பாதுகாப்பதில் பின்பற்றப்படும் கொள்கைகள் சிலவற்றை கூறு.
74. பென்சிலின் தயாரிப்பதற்கு தேவையான மூலப் பொருட்கள் யாவை ?
75. காலரா நோயின் அறிகுறிகள் யாவை ?
76. ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் பயோஜீன்களின் நொதிகளின் பண்புகளை பட்டியலிட்டு விவரிக்கவும்.
77. லைம் நோயை சோதனைசாலையில் எவ்வாறு கண்டறியலாம் ?
78. எதிர் பொருளின் அமைப்பை படம் வரைந்து விவரி.
79. ட்ரான்ஸ்ஜெனிக் எலியை உருவாக்கும் இரு வழிகளில் ஒன்றை விளக்குக.

பகுதி - ஈ

குறிப்பு : i) ஏதேனும் நான்கு கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும்.

ii) ஒவ்வொரு கேள்விக்கும் 10 மதிப்பெண்கள். $4 \times 10 = 40$

80. ஆண்டிமைக்ரோபியல் செயலை எவ்வாறு மதிப்பீடு செய்வாய் ?
81. கிளைக்காலைசிஸ்-ஐ விவரி.

[Turn over

82. தொழிற்சாலையில் ஓயின் தயாரிப்பின் முறைகளை விவரி. ஓயின் வகைகளையும் அவற்றின் ஆல்கஹால் அளவுகளையும் கூறு.
83. டிப்தீரியா நோய் தடுப்பு முறை பற்றி விரிவாக விளக்கி உரைக்கவும்.
84. டெட்டானஸ் நோய் பரவுதல், தடுத்தல் மற்றும் கட்டுப்படுத்துதல் பற்றி விவரி.
85. ஹெர்ப்பிஸ் சிம்பிளெக்ஸ் வைரஸ் சோதனை சாலையில் எவ்வாறு கண்டறியப்படுகிறது ? அதனைக் கட்டுப்படுத்தும் வழிமுறைகள் யாவை ?
86. வெளியில் இருந்து வரும் ஆன்டிஜென்கள் அறிமுகப்படுத்தும் முறையை படத்துடன் விவரி.
87. பாக்க்டீரியாவில் நடக்கும் மூன்று ஜீன் கடத்தல் முறைகளை விவரி.

