

Register
Number

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

நுண்ணுயிரியல் - MICROBIOLOGY

(New Syllabus)

(Tamil Version)

நேரம் : 3 மணி]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

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

பகுதி - அ

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

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

1. சீழ் தொற்று வராமல் இருக்கும் அறுவை சிகிச்சையை உண்டாக்கியவர் யார் ?

அ) ஜான் டின்டல்

ஆ) ஜோசப் லிஸ்டர்

இ) லூயிஸ் பாஸ்சர்

ஈ) ராபர்ட் காக்.

2. லைட் மைக்ரோஸ் கோப்பின் தெளிவு நிலை எது ?

அ) 0.1 μm

ஆ) 0.2 μm

இ) 0.5 μm

ஈ) 0.8 μm .

[Turn over

3. TCA சுழற்சி எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது ?

- அ) கிரப் சுழற்சி
- ஆ) சிட்ரிக் அமில சுழற்சி
- இ) ஆம்ஃபிபாலிக் சுழற்சி
- ஈ) மேற்கண்ட எல்லாம்.

4. சாக்கடை நீரிலிருந்து பாஸ்பேட்களும் நைட்டிரேட்களும் எந்த நிலையில் நீக்கப்படுகின்றன ?

- அ) ஆரம்ப நிலை
- ஆ) இரண்டாவது நிலை
- இ) மூன்றாவது நிலை
- ஈ) செறித்தலை உண்டாக்கும் நிலை.

5. பேசில்லஸ் தூரினஜியன்சிஸ் என்பது என்ன ?

- அ) உயிர் உரம்
- ஆ) உயிர் பூச்சிக்கொல்லி
- இ) உயிர் சர்ஃபக்டன்ட்.
- ஈ) மேற்கண்ட எல்லாமே.

6. பின்வருவனவற்றில் ஒயின் தயாரிப்பில் உபயோகப்படும் நுண்ணுயிரிகள் யாவை ?

- அ) அசிடிக் அமில பாக்டீரியா
- ஆ) லாக்டிக் அமில பாக்டீரியா
- இ) புரோபியானிக் அமில பாக்டீரியா
- ஈ) ஈஸ்ட்.

7. ஷிகெல்லா உட்பிரிவுகளாக உள்ள சிற்றினங்கள்

- அ) இரண்டு சிற்றினங்கள்
- ஆ) எட்டு சிற்றினங்கள்
- இ) நான்கு சிற்றினங்கள்
- ஈ) ஆறு சிற்றினங்கள்.

8. ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கை இவ்வாறு காணப்படுகின்றன.

- அ) கொத்தாக
- ஆ) சங்கிலித் தொடராக
- இ) நீண்ட குச்சிகளாக
- ஈ) தடி வடிவ நிலை.

9. கிளாஸ்டீரியடியம் டெட்டனை எத்தனை வகை ?

- அ) இரண்டு வகைகள்
ஆ) ஐந்து வகைகள்
இ) நான்கு வகைகள்
ஈ) ஏழு வகைகள்.

10. ஸ்ட்ரெப்டோ காக்கஸ் பயோஜீன்கள் தொண்டையிலுள்ள எபிதீலியல் செல்களுடன் ஒட்டிக்கொள்ள எது உதவுகிறது ?

- அ) ஃபிம்பிரியே
ஆ) லிப்போடிகாய்க் அமிலம்
இ) லிப்போபாலிசாக்ரைட்
ஈ) ஃபிளஜெல்லா.

11. ஸ்டெபைலோகாக்கை என்பன

- அ) கிராம் நெகட்டிவ்
ஆ) கிராம் பாசிட்டிவ்
இ) கிராம் வேறுபட்ட
ஈ) இவை அனைத்தும்.

12. முதிர்ந்த நாடாப்புழு உடலின் எந்த பகுதியில் காணப்படுகிறது ?

- அ) சிறுகுடல்
ஆ) பெருங்குடல்
இ) மலக்குடல்
ஈ) இவை அனைத்திலும்.

13. கேண்டிடா எந்த சாயத்தை ஏற்றுக்கொள்ளும் ?

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

14. மைசீட்டோமா உண்டாக்கும் காரணிகள் எவ்வழியில் உடலினுள்ளே நுழைகின்றன ?

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

[Turn over

II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக:

8 × 1 = 8

21. இரத்த அகாரில் S ஆரியஸ் கூட்டங்களை உருவாக்குகிறது.
22. பாட்டுலினம் நோய் நச்சு பக்கவாதத்தை ஏற்படுத்தும்.
23. ஃபேஷியோலா ஹெப்பாட்டிகா ல் வாழ்கிறது.
24. கருவுற்ற விலங்குகளில் புருசெல்லோசிஸ் வை உண்டாக்கும்.
25. எக்டோடெர்மில் இருந்து தைமிக் கார்டெக்ஸ் உருவாகிறது.
26. இலகு சங்கிலியின் C. முனையில் உள்ளது.
27. ஜெனிடிக் கோட் கோடான்களால் ஆனது.
28. முயல்களில் நோயுண்டாக்கும் நுண்ணுயிரிகளை செலுத்தி ரேபீஸ் நோய்க்கு தடுப்பு மருந்து தயார் செய்தார்.

III. சரியா ? தவறா ? எனக் கூறுக :

10 × 1 = 10

29. நொதியால் தாக்கப்படும் பொருள் கோ-ஃபேக்டர் என அழைக்கப்படுகிறது.
30. பெங்கனூர் முறை, பென்சிலின் தயாரிக்கும் முறையாகும்.
31. ரைசோபியம், அசிட்லோபேக்டர் முதலியவை பாக்டீரியல் உயிர் உரங்கள் ஆகும்.
32. சோதனைச் சாலையில் லிப்ரியோ காலரே இரத்த அகாரில் வளர்க்கப்படுகிறது.
33. ஷிகெல்லா என்டிரோபேக்டீரியேசி குடும்பத்தைச் சார்ந்தது.
34. க்ளாஸ்டரிடியம் டெட்டனை காற்றுச் சுவாசிகள்.
35. டிரிப்னோசோம் கசையிழை கொண்ட மிகச்சிறிய ஒட்டுயிரி.
36. ஃபாசியோலா ஹெப்பாட்டிகா ஒரு வைரஸ்.
37. மைசிடோமா என்பது பாக்டீரியாவால் ஏற்படும் நோய்.
38. எதிர் பொருளில் 2 இலகு சங்கிலிகளும், 2 கடின சங்கிலிகளும் உள்ளன.

IV. கீழ்வருவனவற்றை பொருத்துக:

6 × 1 = 6

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 39. எட்வர்ட் ஜென்னர் | அ) காற்றில்லா சுவாசி |
| 40. பென்சிலின் | ஆ) சைட்டோபிளாஸ்மிக் DNA. |
| 41. ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் | இ) ஆன்டிபயாடிக் |
| 42. சால்மோனெல்லா | ஈ) ஓரணு ஒட்டுண்ணி |
| 43. பிளாஸ்மிட் | உ) ருமேட்டிக் காய்ச்சல் |
| 44. லீஷ்மேனியா | ஊ) வாக்கின். |

[Turn over

V. கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு ஒரு வரியில் விடையளிக்கவும்:

6 × 1 = 6

45. ஷிகெல்லா டிசன்டிரியேவால் உருவாக்கப்பட்ட நோய் நச்சு எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது ?
46. பீட்டா-ஹீமோலைசிஸ் என்றால் என்ன ?
47. பீட்டா லாக்டாமேஸ் எந்த மூலக் கூறை சிதைக்கிறது ?
48. தைமஸில் உள்ள எபிதீலியல் செல் வகைகளைக் கூறு.
49. 'எலசா' என்பது என்ன ?
50. ஜெனிடிக் கோடில் எத்தனை சென்ஸ் கோடன் உள்ளன ?

பகுதி - ஆ

குறிப்பு : i) எவையேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு விடை எழுது.

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

51. எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கியின் வகைகள் யாவை ?
52. கட்டபாலிசம் (சிதை மாற்றம்) என்றால் என்ன ?
53. ஆன்டிசெப்டிக் பொருட்கள் யாவை ? உதாரணம் தருக.
54. UV-கதிர்களின் வெவ்வேறு அலை நீளங்களின் பயன்கள் யாவை ?
55. ஸ்பான்டேனியஸ் ஜெனரேஷன் தியரி என்றால் என்ன ?
56. கம்போஸ்டிங் செய்யும் இரண்டு முறைகளைக் கூறு.
57. பிரைமரி ஸ்க்ரீனிங் ஆரம்ப தேர்வு - வரையறு.
58. M. போன்ற புரதத்தின் பண்புகளை விளக்கு.

59. ஆல்பா ஹீமோலைசிஸ் என்றால் என்ன ? இவற்றை ஏற்படுத்தும் உயிரிகளுக்கு உதாரணம் தருக.
60. டெட்டனஸ் பேசில்லையின் உருவத்தை விளக்கு.
61. பேரினம் ஷிகெல்லாவின் நான்கு சிற்றினங்கள் என்ன ?
62. லீஷ்மென் டோவன் பாடியின் (L.D. body) குறிப்பு கூறுக.
63. சிஸ்டிசெர்க்கோசிஸ் என்றால் என்ன ?
64. ஆல்பா ஹெர்ப்பிஸ் வைரஸ் என்றால் என்ன ? உதாரணம் தருக.
65. HIV வைரஸ் எவ்வழிகளில் பரவுகிறது ?
66. எப்பிடோப் - வரையறு.
67. எரித்ரோபிளாஸ்டோஸிஸ் பீட்டாலிஸ் என்றால் என்ன ?
68. செயல்மிகு தடைகாப்பூட்டு - வரையறு.
69. ஜீன் என்பதை வரையறு.
70. மூட்டேஷனை வரையறு.

பகுதி - இ

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

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

71. ஸ்பான்டேனியஸ் ஜெனரேஷன் தியரியை பாஸ்ச்சரின் புகழ்பெற்ற பரிசோதனை எவ்வாறு வீழ்த்தியது ?

அல்லது

நுண்ணுயிரியலுக்கு லீவன்ஹாக்கின் பங்களிப்பு யாது ?

72. ஆக்சிகரணக் குளம் பற்றி குறிப்பு வரைக. (ஆக்ஸிடேஷன் குளம்)
73. விவசாயத்தில் உயிர் பூச்சிக் கொல்லியின் பங்கு பற்றி விளக்குக.

[Turn over

74. பேசில்லரி வயிற்றுப்போக்கை கண்டறிய ஆய்வுக் கூட சோதனை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.
75. டெட்டனஸ் நோய் சிகிச்சைக்கான முறையைப் பற்றி எழுதுக.
76. ஹெப்படைட்டிஸ் C வைரஸ் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
77. பொரிலியா பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
78. IgG ன் பண்புகள் கூறு.
79. தைமஸின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறித்து விளக்குக.

பகுதி - ஈ

குறிப்பு : i) ஏதேனும் நான்கு கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும்.

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

80. ஆண்டிமைக்ரோபியல் செயலை எவ்வாறு மதிப்பீடு செய்யலாம் ?
81. எம்டென் மேயாராஃப் பாத்வே (கிளைக்களிஸிஸ்) யை விவரி.
82. கரிமம் சார்ந்த வீணான பொருட்களிலிருந்து சாண எரிவாயு எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது என்பதை விவரி. அதில் தொடர்புடைய நுண்ணுயிரிகள் படிகள் பற்றி விளக்கம் தருக.
83. காலரா நோய் விளைவிக்கும் நுண்ணுயிரி உருவ அமைப்பு மற்றும் நோய் நச்சின் வேலை பற்றி விளக்குக. சிகிச்சை முறையை விவரி.
84. பாக்டீரியா மனித உடலில் புகுந்து நோய் உருவாக்கும் முறைகள் பற்றி விளக்கவும்.
85. HIV நோய் தொற்றில் காணப்படும் அறிகுறிகள் மற்றும் நோய் தொற்றை தடுக்கும் முறைகளை விவரி.
86. ஆன்டிஜன் எதிர்ப்புட்டை நோய்த் தடுப்பாற்றலை தூண்டுவதற்கு தேவையான குணங்களை விளக்கு.
87. டிரான்ஸ்ஜெனிக் விலங்குகளை உண்டு பண்ணும் முறைகளை விவரி.