tnkalvi.online

No. of Printed Pages : **7**

7462

பதிவு எண்
Register Number

PART - III

நுண்ணுயிரியல் / MICROBIOLOGY

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

Time Allowed : 3.00 Hours] [Maximum Marks : 70

அறிவுரைகள் : (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.

(2) **நீலம்** அல்லது **கருப்பு** மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும், அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

(3) தேவையான இடங்களில் படங்கள் வரைக.

Instructions : (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.

(2) Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

(3) Draw diagrams wherever necessary.

பகுதி – I / PART - I

குறிப்பு : (i) **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **15x1=15**

(ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள **நான்கு** மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

Note : (i) Answer **all** the questions.

(ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-micro-biology-public-march-2024 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

1. பேஸ் கான்ட்ராஸ்ட் நுண்ணோக்கியை கண்டுபிடித்தவர் யார் ?
(அ) ஜியார்ஜ் ஸ்ட்ரோக்ஸ் (ஆ) ராபர்ட் கோச்
(இ) அலெக்ஸாண்டர் ப்ளெம்மிங் (ஈ) பிரிட்ஸ் ஸெர்னிக்
Who invented Phase Contrast microscope ?
(a) George Strokes (b) Robert Koch
(c) Alexander Fleming (d) Frits Zernike

2. புரோக்கேரியோட்களில் ஒரு குளூக்கோஸ் மூலக்கூறானது ஆக்ஸிசனேற்றம் அடைந்து உற்பத்தி செய்யும் ATP -யின் எண்ணிக்கை _____.
(அ) 34 (ஆ) 38 (இ) 30 (ஈ) 36
The number of ATP molecules generated from one molecule of glucose oxidized in prokaryotes _____.
(a) 34 (b) 38 (c) 30 (d) 36

3. முதன்முதலில் குளோனிங் தொழில்நுட்பத்தினால் உருவாக்கப்பட்ட மரபணு விலங்கு :
(அ) பாலி (ஆ) ஷேலி (இ) வாலி (ஈ) டாலி
First genetically produced animal by cloning technique is _____.
(a) Bally (b) Shally (c) Vally (d) Dolly

4. உணவில் நுண்ணுயிரிகள் வளர்வதற்குத் தேவையான குறைந்தபட்ச aw _____ ஆக இருக்க வேண்டும்.
(அ) 0.78 (ஆ) 0.99 (இ) 0.50 (ஈ) 0.86
The minimum value of aw for the growth of the micro-organisms in foods should be around _____.
(a) 0.78 (b) 0.99 (c) 0.50 (d) 0.86

5. பின்வருவனவற்றில் எந்த வேதிப்பொருள் ஊடுருவும் ஆற்றல் அற்றது ?
(அ) எத்திலின் ஆக்ஸைடு (ஆ) பீனால்
(இ) பீட்டா புரோபையோலாக்டோன் (ஈ) அயோடின்
Which of the following chemical lack penetrating power ?
(a) Ethylene oxide (b) Phenol
(c) Beta-propiolactone (d) Iodine

6. பின்வரும் நோய்களுள் பி.சி.ஜி தடுப்பூசி எந்நோய்க்கு தடுப்பாற்றல் அளிக்கின்றது ?
(அ) காலரா (ஆ) சிபிலிஸ் (இ) டிப்தீரியா (ஈ) காசநோய்
B.C.G. Vaccine gives immunity against which of the following disease ?
(a) Cholera (b) Syphilis (c) Diphtheria (d) Tuberculosis

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-micro-biology-public-march-2024 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

7. என்டமீபா ஹிஸ்டோலிடிக்காவை பொருத்தமட்டில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகளில் எது சரியானது ?

(அ) இவை மல-வாய் வழியாக கடத்தப்படுவதில்லை

(ஆ) அதற்கு சிஸ்ட் நிலை இல்லை

(இ) மனித பெருங்குடலில் ட்ரோபோசாய்டுகள் வாழ்கின்றன

(ஈ) அது நோயுண்டாக்காது

Which of the following statement is true concerning Entamoeba histolytica ?

(a) It is not transmitted through faecal-oral route.

(b) It has no cystic stage.

(c) Trophozoites live in large intestine of human.

(d) It is non-pathogenic.

8. டீனியா பார்பே _____ எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

(அ) பார்பர்ஸ் இட்ச் (ஆ) சேற்றுப்புண்

(இ) கேன்டிடியாஸிஸ் (ஈ) ஆன்கோமைக்கோசிஸ்

Tinea Barbae is also called as _____.

(a) Barber's itch (b) Athlete's foot

(c) Candidiasis (d) Onchomycosis

9. பெனிசிலின் உற்பத்திக்கு சேர்க்கப்படும் முன்னோடி _____.

(அ) ஹைடிரோகுளோரிக் அமிலம் (ஆ) சிட்ரிக் அமிலம்

(இ) பினையில் அசிட்டிக் அமிலம் (ஈ) டார்டாரிக் அமிலம்

The precursor used in Penicillin production is _____.

(a) Hydrochloric acid (b) Citric acid

(c) Phenyl acetic acid (d) Tartaric acid

10. பின்வருவனவற்றில் தவறாகப் பொருந்தியுள்ள இணையைக் கண்டறிக.

(அ) வகை III - தடுப்பாற்றல் கூட்டனைவு

(ஆ) வகை I - அடோபி

(இ) வகை IV - மான்டாக்ஸ் எதிர்வினை

(ஈ) வகை II - ஆர்தஸ் எதிர்வினை

Identify the mismatched pair from the following :

(a) Type III - Immune complex

(b) Type I - Atopy

(c) Type IV - Mantoux reaction

(d) Type II - Arthus reaction

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-micro-biology-public-march-2024 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

11. புரத உற்பத்தியை _____ அடுக்கு நிறுத்துகிறது.

(அ) UAG (ஆ) UGA

(இ) UAA (ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

_____ sequence terminates protein synthesis.

(a) UAG (b) UGA

(c) UAA (d) All of the above

12. கொசு மற்றும் உண்ணி மூலம் பரவும் வைரஸ்களுக்கு ஒரு உதாரணம் _____ ஆகும்.

(அ) சிக்குன்குன்யா வைரஸ் (ஆ) டெங்கு வைரஸ்

(இ) எச்.ஐ.வி வைரஸ் (ஈ) ஃபேளவி வைரஸ்

_____ is an example for mosquito-borne and tick borne viruses.

(a) Chikungunya virus (b) Dengue virus

(c) HIV virus (d) Flavi virus

13. ஈஸ்ட் போன்ற பூஞ்சை என அழைக்கப்படுவது _____.

(அ) சாக்கரோமைசிஸ் (ஆ) கேன்டிடா

(இ) ஆஸ்பர்ஜில்லஸ் (ஈ) கிரிப்டோகாக்கஸ்

_____ is called yeast like fungi.

(a) Saccharomyces (b) Candida

(c) Aspergillus (d) Cryptococcus

14. குடற்காய்ச்சலை ஏற்படுத்துவது _____.

(அ) டிரிப்போனிமா பல்லிடம் (ஆ) எஷெரிசியா கோலை

(இ) சால்மோனெல்லா டைபி (ஈ) விப்ரியோ காலரே

Enteric fever is caused by _____.

(a) Tryponema pallidum (b) Escherichia coli

(c) Salmonella typhi (d) Vibrio cholerae

15. மிகச்சிறிய வைரஸிற்கு ஒரு உதாரணம் _____ ஆகும்.

(அ) ரேபீஸ் வைரஸ் (ஆ) பாக்ஸ் வைரஸ்

(இ) HIV வைரஸ் (ஈ) பார்வோ வைரஸ்

_____ is an example for the smallest virus.

(a) Rabies virus (b) Pox virus

(c) HIV virus (d) Parvo virus

tnkalvi.online

tnkalvi.online

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் **24** -க்கு **கட்டாயமாக** விடையளிக்கவும். **6x2=12**

Note : Answer **any six** questions. Question No**. 24** is **compulsory**.

16. ஆண்டிசெப்டிக் – வரையறுக்கவும். எடுத்துக்காட்டு தருக.
Define Antiseptic. Give an example.

17. DNA வரிசைப்படுத்துதல் முறைகளைக் கூறுக.
State the methods of DNA sequencing.

18. உறையவைத்து காயவைத்தல் என்றால் என்ன ?
What is called freeze drying ?

19. புளூரசென்ட் நுண்ணோக்கியின் பயன்களை எழுதுக.
Write the applications of fluorescent microscopy.

20. நெக்ரி துகள்கள் – வரையறுக்கவும்.
Define - Negribodies.

21. லீஷ்மேனியா டோனோவானையின் ப்ரோமேஸ்டிகோட் நிலையின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
Draw the diagram of a promastigote form of Leishmania donovani and label the parts.

22. கடத்திகளின் வகைகள் யாவை ?
What are the types of Vectors ?

23. சந்தர்ப்பவாத மைக்கோஸிஸ் என்றால் என்ன ?
What is opportunistic mycosis ?

24. பூட்டப்பட்ட தாடை நோயை உண்டாக்கும் உயிரி உற்பத்தி செய்யும் நச்சுக்களின் பெயர்களை எழுதுக.
Write the names of the toxins produced by the organism causing lock jaw disease.

[திருப்புக / Turn over

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-micro-biology-public-march-2024 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் **33 -க்கு கட்டாயமாக** விடையளிக்கவும். **6x3=18**

Note : Answer **any six** questions. Question No**. 33** is **compulsory**.

25. நொதித்தல் மேல்நோக்கு முறைக்கும், நொதித்தல் கீழ்நோக்கு முறைக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

Tabulate the differences between upstream and downstream fermentation process.

26. ஓர் உயர்நிலை கடத்தியின் பண்புகளை எழுதுக.

Mention the characteristics of an Ideal Vector.

27. தயிரின் பயன்களை எழுதுக.

Write the uses of Curd.

28. டிப்தீரியாவிற்கு மேற்கொள்ளும் நோய் தடுப்பு பற்றி எழுதுக.

Write about the prophylaxis for Diphtheria.

29. சிக்குன்குன்யா வைரஸ் பற்றி எழுதுக.

Write about Chikungunya virus.

30. கறுப்பு நீர் காய்ச்சல் என்றால் என்ன ?

What is black water fever ?

31. ஜெர்ம் குழாய் சோதனை பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

Write a short note on Germ Tube test.

32. MBC மற்றும் MIC சோதனை என்றால் என்ன ?

What is meant by MBC and MIC test ?

33. உயிரி வினையூக்கியாக செயல்படுவது எது ? அதன் பயன்களை எழுதுக.

Which is acting as a biocatalyst ? Mention its uses.

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-micro-biology-public-march-2024 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online

பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **5x5=25**

Note : Answer **all** the questions.

34. (அ) SEM மற்றும் TEM -மிற்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.

அல்லது

(ஆ) கிளைகாளைசிஸ் பாதை பற்றி விவரிக்கவும்.

(a) Write the differences between SEM and TEM.

OR

(b) Explain Glycolysis pathway.

35. (அ) பெனிசிலின் உற்பத்தியில் உள்ள பல்வேறு நிலைகளை படத்துடன் விவரிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) உணவு பதப்படுத்தும் முறைகளை விவரிக்கவும்.

(a) Explain the various phases of Penicillin production with diagram.

OR

(b) Describe the methods of Food Preservation.

36. (அ) ஜியார்டியா லாம்பிலியாவின் வாழ்க்கை சுழற்சியை விவரிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) ஹெப்படைடிஸ் B வைரஸ் அமைப்பை விவரிக்கவும்.

(a) Write in detail about the life cycle of Giardia lamblia.

OR

(b) Explain the structure of Hepatitis B virus.

37. (அ) நேரடி எலைசாவினை படத்துடன் விரிவாக விவரிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) மறுசேர்க்கை DNA தொழில்நுட்பத்தில் உள்ள நிலைகளை விவரிக்கவும்.

(a) Explain the Direct ELISA with diagram.

OR

(b) Explain the stages involved in recombinant DNA technology.

38. (அ) பீனால் கோஎபிசென்ட் சோதனையை விவரிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) திராட்சை கொத்து போன்ற அமைப்புடைய பாக்டீரியா உற்பத்தி செய்யும் நச்சுக்-களைப் பற்றி விவரிக்கவும்.

(a) Explain the Phenol Coefficient test.

OR

(b) Explain about the toxins produced by the bacteria having grape like cluster appearance.

- o O o -

TN Kalvi Online · tnkalvi.online/question-papers/class-12-micro-biology-public-march-2024 · Source: DGE TN
Share your study materials with us: tnkalvi.online/share

tnkalvi.online