A

4352

Register Number | | | | | | |

Part III

விலங்கியல் / ZOOLOGY

(Tamil Version)

நேரம் : 3 மணி]　　　　[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

பகுதி - I

குறிப்பு : i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்

ii) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து விடைத்தாளில் எழுதுக.

30 × 1 = 30

1. கதிர் அரிவாள் (Sickle Cell) இரத்தச் சோகை எதனால் ஏற்படுகிறது ?

அ) உடற்குரோமோசோமில் உள்ள ஜீனின் திடீர் மாற்ற வினை

ஆ) பால் குரோமோசோமில் உள்ள ஜீனின் திடீர் மாற்ற வினை

இ) வைட்டமின்களின் குறைபாடு

ஈ) ஹார்மோன்களின் அளவு மாறுபாடு.

2. மனித கேரியோடைப்பிங்கில் G தொகுதி குரோமோசோம்களின் வகை

அ) டீலோ சென்ட்ரிக்　　ஆ) அக்ரோ சென்ட்ரிக்

இ) மெட்டா சென்ட்ரிக்　　ஈ) சப்மெட்டா சென்ட்ரிக்.

3. *c*DNA நூலகம் என்பது .... மட்டும் கொண்டவை.

அ) குரோமோசோம்களின் துண்டுகள்

ஆ) DNA துண்டுகள் மட்டும் கொண்டவை

இ) RNA துண்டுகள் மட்டும் கொண்டவை

ஈ) DNA மூலக்கூறுகளின் ஜீன் பகுதிகள் மட்டும் கொண்டவை.

[Turn over

4. 'உயிரியல் சொர்க்கம்' என்றழைக்கப்படும் இடம் எது ?

அ) மன்னார் வளைகுடா உயிரிய மிகுவளம் ஆ) நந்தாதேவி

இ) நிக்கோபார் ஈ) நீலகிரி உயிரிய மிகுவளம்.

5. தேனீ மருத்துவத்தில் உதவும் தேன் கூட்டுப் பொருளில் ஒன்று

அ) தேன்மெழுகு ஆ) ராயல் ஜெல்லி

இ) தேனீ நச்சு ஈ) மகரந்தம்.

6. கீழ்க்ண்டவைகளில் குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும் எலும்பு முறிவு எது ?

அ) அழுத்த முறிவு ஆ) நோய்நிலை முறிவு

இ) பச்சைக் கொம்பு எலும்பு முறிவு ஈ) மூடிய எலும்பு முறிவு.

7. இரத்தக்கட்டி இரத்த சுழற்சியில் சுற்றி வருதல்

அ) எம்போலஸ் ஆ) போலஸ்

இ) இரத்தம் உறைதல் ஈ) துரோம்பஸ்.

8. மனிதனின் உடலில் உள்ள மூளைத் தண்டுவட திரவத்தின் அளவு

அ) 150 மி.லி. ஆ) 170 மி.லி.

இ) 200 மி.லி. ஈ) 220 மி.லி.

9. GIFT முறையில் கருவுறச் செய்த முட்டை எங்கு செலுத்தப்படும் ?

அ) ஃபாலோப்பியன் குழல் ஆ) ஃபாலோப்பியன் புனல்

இ) கருப்பை ஈ) செர்விக்ஸ்.

10. இரைப்பையில் HCl அமிலத்தை சுரக்கும் செல்கள்

அ) பீட்டா செல்கள் ஆ) ஆல்ஃபா செல்கள்

இ) ஆக்ஸின்டிக் செல்கள் ஈ) இடையீட்டு செல்கள்.

11. ECG-யில் QRS கூட்டின் கால அளவு

அ) 0·1 வினாடி
ஆ) 0·08 வினாடி
இ) 0·3 வினாடி
ஈ) 0·4 வினாடி.

12. பட்டுப்புழுக்களில் மஸ்கார்டைன் எனும் நோயுண்டாக்குவது

அ) வைரஸ்
ஆ) பாக்டீரியா
இ) காளான்
ஈ) புரோட்டோசோவா.

13. கீழ்காணும் பசு இனங்களில் எதனுடைய பாலில் அதிக கரோட்டின் சத்து காணப்படுகிறது ?

அ) ஹரியானா இனம்
ஆ) கிர் இனம்
இ) ஜெர்சி இனம்
ஈ) சிந்தி இனம்.

14. பின்வருவனவற்றுள் எது கனிமங்கள், வைட்டமின்கள், நுண் தனிமங்கள் மற்றும் உயிர்ச்செயலைத் தூண்டும் பொருட்களைக் கொண்டு காணப்படுகிறது ?

அ) சிப்பிகள்
ஆ) கடல்பாசிகள்
இ) கடல் மீன்கள்
ஈ) லோப்ஸ்டர்.

15. கொடுவா மீனின் விலங்கியல் பெயர்

அ) *ஆஸ்டிரியே எடுலிஸ்*
ஆ) *சில்லா செரெட்டா*
இ) *லேட்டஸ் கால்காரிஃபர்*
ஈ) *பெனியஸ் இன்டிகஸ்.*

16. மிகக்குறைந்த அளவு புரதம் உட்கொள்வதால் ஏற்படும் குறைபாட்டு நோய்

அ) பெரி பெரி
ஆ) ரிக்கெட்ஸ்
இ) அனிமியா
ஈ) மராசுமஸ்.

17. மாலைக்கண் நோய் (Nyctalopia) எதன் குறைபாட்டினால் ஏற்படுகிறது ?

அ) வைட்டமின் A
ஆ) வைட்டமின் D
இ) வைட்டமின் E
ஈ) வைட்டமின் K.

18. சிறுநீர்ப்பையில் ஏற்படும் கற்களை நீக்குவதில் அதிர்வு அலைகளைச் செலுத்தி கற்களை உடைக்கும் முறை

அ) என்டோஸ்கோப்பி ஆ) சிஸ்டோஸ்கோப்பி

இ) லித்தோடிரிப்சி ஈ) யூரித்ரோரீனோஸ்கோப்பி.

19. டைரோசினேஸ் எனும் என்சைம், டைரோசின் எனும் அமினோ அமிலத்தை எப்பொருளாக மாற்றும் ?

அ) மெலனின் ஆ) எர்கோஸ்டீரால்

இ) கறுப்பு நிறமி ஈ) வெண்மை நிறமி.

20. கண்ணின் குச்சி செல்களின் மொத்த எண்ணிக்கை

அ) 60 மில்லியன் ஆ) 80 மில்லியன்

இ) 120 மில்லியன் ஈ) 160 மில்லியன்.

21. பரிணாமத்தில் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது

அ) உறுப்புகளின் பயன்படுத்துதலும் பயன்படுத்தாமையும்

ஆ) உயிரின்றி உயிர் தோன்றல்

இ) சிறப்பு படைப்பு

ஈ) சிற்றினம் தோன்றல்.

22. உடைப்பு முறை இயற்கைத் தேர்வில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட உடலமைப்புகள் ஓர் கூட்டத்தில் தோன்றினால்

அ) இயற்கைத் தேர்வு அழுத்தம் ஆ) சீசாகமுத்து விளைவு

இ) பல்லுருவமைப்பு ஈ) நிறுவனர் தத்துவம்.

23. அடைகாக்கும் பெட்டியில், முதல் மூன்று நாட்களுக்கு பராமரிக்கப்பட வேண்டிய வெப்பநிலையின் அளவு

அ) 30° செ ஆ) 28° செ

இ) 33° செ ஈ) 32° செ.

24. துணை சுவாச உறுப்புகள் உள்ள மீன்

அ) சன்னா மரூலியஸ்

ஆ) திலாப்பியா மொசாம்பிகா

இ) லேபியோ ரோகிட்டா

ஈ) சிர்ரைனா மிர்காலா.

25. கப்பி (Guppy) எனப்படும் அலங்கார மீனின் தாயகம்

அ) ஆப்பிரிக்கா

ஆ) தாய்லாந்து

இ) மத்திய அமெரிக்கா

ஈ) ஜப்பான்.

26. சிஃபிலிஸ் நோய்க்குக் காரணமான பாக்டீரியம்

அ) சால்மோனெல்லா டைபி

ஆ) யெர்சினியா பெஸ்டிஸ்

இ) விப்ரியோ காலரா

ஈ) டிரிபோனீமா பாலிடம்.

27. இயல்பு நோய் தடைகாப்பு முறையில், ஃபேகோசைட்டோசிஸ் (செல் விழுங்குதல்) என்ற நடவடிக்கையில் ஈடுபடும் செல்கள்

அ) எரித்ரோசைட்டுகள்

ஆ) திரோம்போசைட்டுகள்

இ) லியூகோசைட்டுகள்

ஈ) இம்யுனோஜன்கள்.

28. தைமஸ் ஒரு

அ) புற உடல் அமைவு நிணநீரிய உறுப்பு

ஆ) மூன்றாம் நிலை நிணநீரிய உறுப்பு

இ) முதல் நிலை நிணநீரிய உறுப்பு

ஈ) இரண்டாம் நிலை நிணநீரிய உறுப்பு.

29. தோல் செயல்படுதல் எந்த வகை சார்ந்த தடுப்பாற்றல்

அ) உடல் அமைப்பு சார்ந்த தடுப்பு

ஆ) உடற் செயல் சார்ந்த தடுப்பு

இ) செல் விழுங்குதல் சார்ந்த தடுப்பு

ஈ) வீக்கத்தால் ஏற்படும் தடுப்பு.

30. சிறுநீரக சர்க்கரையை அறிந்து கொள்ள சிறந்த முறை

அ) ஹீமோ சைட்டோ மீட்டர் முறை

ஆ) மெல்லிய அடுக்கு குரோமட்டோ கிராஃபி முறை

இ) மானோ மீட்டர் முறை

ஈ) எலக்ட்ரானிக் சோதனை முறை.

பகுதி - II

குறிப்பு : எவையேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். $15 \times 3 = 45$

31. லிப்பிடுகளின் பணிகள் யாவை ?
32. குடல்புண் தோன்றுவதற்கான காரணங்கள் யாவை ?
33. குழந்தைகளில் ரிக்கட்ஸ் நோயின் அறிகுறிகள் யாவை ?
34. பிளாஸ்மோஃபீரிசிஸ் என்றால் என்ன ?
35. இதய மாற்று அறுவைச் சிகிச்சையின் கட்டுப்பாடுகள் யாவை ?
36. கார்ப்பஸ் அல்பிகன்ஸ் என்றால் என்ன ?
37. பிரஸ்பையோபியா என்றால் என்ன ? இது எவ்வாறு சரி செய்யப்படுகிறது ?
38. நுண்ணுயிரியலில் ராபர்ட் கோச்சின் பங்களிப்பு யாது ?
39. செனோகிராப்ட், ஐசோகிராப்ட்லிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது ?
40. புரதத் தரவு வங்கி என்றால் என்ன ?
41. குரோமோசோம் தொகுப்பு வரைபடத்தின் (Karyotyping) பயன்கள் யாவை ?
42. மழைநீர் சேகரிப்பு என்றால் என்ன ?
43. ஆந்திராக்ஸ் நோய் என்றால் என்ன ? நோயின் அறிகுறிகள் ஏதேனும் இரண்டு எழுதுக.
44. 'சிட்டகாங்' பற்றி குறிப்பு வரைக.
45. தேனீக்களைத் தாக்கும் வைரஸ் நோய்கள் யாவை ?
46. கால்நடைகளில் செயற்கை கருவுறுதல் முறையினால் ஏற்படும் நன்மைகள் யாவை ?
47. என்டோஸ்கோப்பி என்றால் என்ன ?
48. 'ஜீன் குழுமம்' என்றால் என்ன ?
49. ஹப்பா (Hapa) என்றால் என்ன ? இதன் பயன்களைக் கூறுக.
50. நன்னீர் இறால் *மாக்ரோபிராக்கியம் ரோசென்பெர்ஜீ* வளர்ப்பதற்கு ஏற்றதாக உள்ளதற்கான காரணங்களைக் கூறுக.

பகுதி - III

குறிப்பு : எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. **56** - வது வினாவிற்கு கட்டாயமாக விடையளிக்க வேண்டும். $7 \times 5 = 35$

51. பற்கால்வாய் சிகிச்சையை விவரி.

52. மூளைத்தண்டுவட திரவத்தின் பணிகள் யாவை ?

53. *ஆஸ்காரிஸ் லும்பிரிகாய்டஸின்* நோயூட்டுத் தன்மை மற்றும் கட்டுப்படுத்தல் முறைகள் பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுது.

54. பாக்டீரியங்களில் ஜீன்களின் இடமாற்றம் நிகழும் முறைகளை விளக்கவும்.

55. மாற்றுறுப்பு நிராகரிப்பு பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

56. ஓசோன் படல இழப்பைத் தடுக்கும் முறைகள் பற்றி எழுது.

57. ஹைட்ரஜன் - எதிர்கால ஆற்றல் மூலம் - விளக்குக.

58. ஹீமோசைட்டோ மீட்டரின் மருத்துவமனை உபயோகம் யாது ?

59. பட்டு இழை உருவாக்கல் - விளக்குக.

60. பல்வேறு வகையான இனப்பெருக்கச் சேர்க்கையின் முன் தனிமைப்படுத்துதல் முறைகளை விளக்கவும்.

61. குளம் அமைக்க சிறந்த இடத்தை தேர்ந்தெடுக்க கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய காரணிகள் யாவை ?

62. 'நீர் உயிரி வளர்ப்பு' தொடர்பான சூழிட மற்றும் பொதுச் சுகாதாரத்தின் பாதிப்புகள் யாவை ?

பகுதி - IV

குறிப்பு : எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். $4 \times 10 = 40$

63. சுவாசம் நடைபெறும் முறையினை படத்துடன் விளக்குக.

64. கணைய ஹார்மோன்களின் உடற் செயலியல் செயல்கள்பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுது.

65. செவியில் காணப்படும் குறைபாடுகளையும் அவற்றினை சரிசெய்யும் முறைகளையும் பற்றி விவரி.

66. விலங்கு வைரஸ்களின் வளர்ப்பு பற்றி ஒரு விரிவான தொகுப்பு தருக.

67. மனித ஜீனோம் திட்டம் பற்றி விரிவான விளக்கம் தருக.

68. இடர்பாடற்ற திடக்கழிவுகள் மேலாண்மை குறித்து விவரிக்கவும்.

69. கறவை மாடுகளின் பல்வேறு இனங்களைப் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

70. நன்னீர் வளர்ப்பு மீன்கள் மற்றும் இறாலின் உயிரியல் பண்புகளை விவரி.