

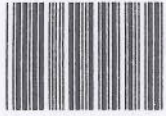
No. of Printed Pages : 12

3098

B

பதிவு எண்
Register Number

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



PART - III
விலங்கியல் / ZOOLOGY

2086162

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Versions)

நேரம் : 3 மணி]
Time Allowed : 3 Hours]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150
[Maximum Marks : 150

- அறிவுரை :
- (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
 - (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்குப் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

- Instructions :
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
 - (2) Use Black or Blue ink to write and pencil to draw diagrams.

பகுதி - I / PART - I

- குறிப்பு :
- (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 30x1=30
 - (ii) சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- Note :
- (i) Answer all questions.
 - (ii) Choose and write the correct answer.

1. தைமஸ் சுரப்பியின் வளர்ச்சிக்காலம்

- (அ) 17 வருடங்கள் வரை (ஆ) 12 வருடங்கள் வரை
(இ) 5 வருடங்கள் வரை (ஈ) 30 வருடங்கள் வரை

Thymus gland growth occurs up to :

- (a) 17 years (b) 12 years
(c) 5 years (d) 30 years

[திருப்புக / Turn over

2. நுகர்தலுக்கான அனிச்சை செயலில் ஈடுபடும் மூளையின் பகுதி
(அ) தலாமஸ் (ஆ) ஹைபோதலாமஸ்

(இ) பான்ஸ் (ஈ) வெர்மிஸ்

The part of brain, that is involved in olfactory reflexes :

- (a) Thalamus (b) Hypothalamus
(c) Pons (d) Vermis

3. 'விலங்கியல் தத்துவம்' என்ற நூலை வெளியிட்டவர்

(அ) சார்லஸ் டார்வின் (ஆ) ஆகஸ்ட் வீஸ் மேன்
(இ) மெக்னாகல் (ஈ) ஜீன்பாபஸ்து லாமார்க்

The book 'Philosophic Zoologique' was published by :

- (a) Charles Darwin (b) August Weismann
(c) Mc Dougall (d) Jean Baptiste de Lamarck

4. இளம் மீன் குஞ்சின் (Fry) உச்ச அளவு

(அ) < 3.0 செ.மீ (ஆ) < 3.5 செ.மீ (இ) < 2.5 செ.மீ (ஈ) < 4.5 செ.மீ

The size of fry is :

- (a) < 3.0 cm (b) < 3.5 cm (c) < 2.5 cm (d) < 4.5 cm

5. எபிஸ் இண்டிகா என்பது

(அ) இந்தியத் தேனீ (ஆ) ஆப்பிரிக்கத் தேனீ
(இ) ஐரோப்பியத் தேனீ (ஈ) பாறைத் தேனீ

Apis Indica is :

- (a) Indian bee (b) African bee
(c) European bee (d) Rock bee

6. மிகப்பெரிய WBC

(அ) ஈசனோஃபில் (ஆ) பேசோஃபில்
(இ) மானோசைட் (ஈ) லிம்ஃபோசைட்

The biggest WBC is :

- (a) Eosinophil (b) Basophil
(c) Monocyte (d) Lymphocyte

7. இம்யுனோகுளோபுலின் வேதிப்பொருள்கள்

- (அ) கிளைக்கோஜன்கள் (ஆ) கிளைக்கோ புரதங்கள்
(இ) கிளைக்கோலிப்பிட்கள் (ஈ) லிப்போ புரதங்கள்

Immunoglobulins are chemically :

- (a) glycogens (b) glycoproteins
(c) glycolipids (d) lipo-proteins

8. எந்த ஆண்டிபாடிகள் ஒவ்வாமை பண்பு கொண்டவை ?

- (அ) Ig G (ஆ) Ig A (இ) Ig M (ஈ) Ig E

Which antibody characterizes the allergic reaction ?

- (a) Ig G (b) Ig A (c) Ig M (d) Ig E

9. மினார்க்கா கோழி இனம் எந்த நாட்டைச் சேர்ந்தது ?

- (அ) இத்தாலி (ஆ) இங்கிலாந்து (இ) அமெரிக்கா (ஈ) ஸ்பெயின்

Minorca variety of fowl belongs to which country ?

- (a) Italy (b) England (c) America (d) Spain

10. நன்னீரில் வளர்க்கப்படும் மீன்

- (அ) ரோகு (ஆ) முகில் (இ) லோப்ஸ்டர் (ஈ) பால்மீன்

The fish cultured in fresh water is :

- (a) Rohu (b) Mugil (c) Lobster (d) Milk fish

11. கீழ்க்கண்ட எப்பகுதி 'உயிரியல் சொர்க்கம்' என கருதப்படுகிறது ?

- (அ) மன்னார் வளைகுடா உயிரியல் மிகுவளம்

- (ஆ) நீலகிரி உயிரியல் பூங்கா

- (இ) நந்தாதேவி

- (ஈ) நிக்கோபார்

Which is commonly considered as a 'biological Paradise' ?

- (a) Gulf of Mannar Biosphere Reserve

- (b) Nilgiri Biosphere Reserve

- (c) Nanda Devi

- (d) Great Nicobar

12. தற்சமயம் இன்சலின் எதிர்ப்பு நீரழிவு நோய் அதிகமாகக் காணப்படும் வயது வரம்பு

- (அ) 10 - 15 வருடம் (ஆ) 40 - 50 வருடம்
(இ) 35 - 40 வருடம் (ஈ) 20 - 25 வருடம்

In recent days insulin resistants diabetes is commonly noticed in the age group of :

- (a) 10 - 15 years (b) 40 - 50 years
(c) 35 - 40 years (d) 20 - 25 years

13. டார்வின் ஆதரித்த பரிணாமக் கருத்துகள்

- (அ) மிகச் சிறந்தவை வந்தடைதல்
(ஆ) மிகச் சிறந்தவை வாழ்தல்
(இ) ஜெர்ம்பிளாசம் மற்றும் சோமட்டோபிளாச வேறுபாடு
(ஈ) ஜீன் மாற்றடுக்கம்

Darwin supported the following concepts for evolution :

- (a) arrival of the fittest
(b) survival of the fittest
(c) The differentiation of somatoplasm and germplasm
(d) Genetic diversity

14. நீர், குளுக்கோஸ், சோடியம், பாஸ்பேட் மற்றும் பைகார்பனேட் ஆகியவற்றை குளோமருலார் வடிதிரவத்திலிருந்து மீண்டும் உறிஞ்சப்படும் இடம்

- (அ) குளோமருலஸ் (ஆ) அண்மை சுருண்ட குழல்
(இ) சேகரிக்கும் குழல் (ஈ) ஹென்லேயின் இறங்கு குழல்

Area responsible for reabsorption of water, glucose, sodium phosphate and bicarbonates from glomerular filtrate is :

- (a) glomerulus (b) proximal convoluted tubule
(c) collecting duct (d) descending limb of Henle's loop

15. சீபம் என்ற எண்ணெய் பொருளை சுரப்பது

(அ) வியர்வைச் சுரப்பி

(ஆ) செபேசியஸ் சுரப்பி

(இ) தைராய்டு சுரப்பி

(ஈ) கண்ணீர் சுரப்பி

An oily substance called sebum is secreted by :

(a) Sweat gland

(b) Sebaceous gland

(c) Thyroid gland

(d) Tear gland

16. பல் வேர்க் குழல் சிகிச்சையின் போது பல் குழியினுள் நிரப்பும் பசை

(அ) கைட்டின்

(ஆ) கால்சியம் கார்பனேட்

(இ) அயோடைடு உப்பு

(ஈ) கட்டா பெர்சா ரெசின்

During root canal treatment, the cavity of the tooth is filled with a sealing paste made of :

(a) Chitin

(b) Calcium carbonate

(c) Iodised salt

(d) Gutta-percha resin

17. கீழ் உள்ளவைகளில் எது கறவை இனம் அல்ல ?

(அ) சாஹிவால்

(ஆ) சிந்தி

(இ) உம்ப்ளச்சேரி

(ஈ) மால்வி

Which one of the following is not a dairy breed ?

(a) Sahiwal

(b) Sindhi

(c) Umblachery

(d) Malvi

18. பின் வருவனவற்றுள் எந்த ஒரு மீன் வெளிநாட்டு மீன்

(அ) கடலா

(ஆ) ரோகு

(இ) திலேப்பியா

(ஈ) முகில்

Which one of the following is an exotic fish ?

(a) Catla

(b) Rohu

(c) Tilapia

(d) Mugil

19. வைட்டமின் D குறைவினால் ஏற்படுவது

(அ) நிக்டா லோப்பியா

(ஆ) சிராப்தால்மியா

(இ) ஆஸ்டியோமலேசியா

(ஈ) பெல்லாக்ரா

Deficiency of vitamin D causes :

(a) Nyctalopia

(b) Xerophthalmia

(c) Osteomalacia

(d) Pellagra

20. நச்சுப் பொருளாகிய அமோனியாவை ஒரு யூரியா மூலக்கூறாக மாற்றத் தேவைப்படும் ATP மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை

(அ) நான்கு (ஆ) இரண்டு (இ) மூன்று (ஈ) ஒன்று

Number of ATP molecules spent to convert toxic ammonia into a molecule of urea is/are :

(a) Four (b) Two (c) Three (d) One

21. நிறைவுறுப்பு cDNA என்பது

(அ) DNA நூலகம்

(ஆ) DNA படியெடுத்தல்

(இ) தூது mRNA யைக் கொண்டு உருவாக்கிய DNA

(ஈ) tRNA

cDNA means :

(a) DNA library

(b) Transcription of DNA

(c) DNA produced with the help of mRNA

(d) tRNA

22. மலட்டுத் தன்மையுடைய பெண் தேனீக்கள்

(அ) இராணித் தேனீ

(ஆ) வேலை செய்யும் தேனீ

(இ) ஆண் தேனீ

(ஈ) இராணித் தேனீயும் லார்வாக்களும்

Sterile female bees are :

(a) Queen bee

(b) Worker bee

(c) Drone

(d) Queen and larva

23. ரிகர் மார்க்சின் போது தசைகளில் உள்ள புரதத்தை அழிக்கும் பொருளானது

(அ) புரோடியோலைடிக் நொதிகள் (ஆ) மைட்டோகான்றியல் நொதிகள்

(இ) லைசோசோம் நொதிகள் (ஈ) எஸ்ட்ரேசஸ்

The substance that destroys the muscle protein during Rigor mortis is :

(a) Proteolytic enzymes

(b) Mitochondrial enzymes

(c) Lysosome enzymes

(d) Esterases

24. மனிதனில் ஆட்டோசோமலில் காணப்படும் ஓங்கு ஜீனால் ஏற்படும் நோய்
 (அ) கதிர் அரிவாள் சோகை (ஆ) தலாசீமியா
 (இ) SCID (ஈ) அண்டிங்ட்டன் கொரியா

Name the human disease due to autosomal dominant gene :

- (a) Sickle cell anaemia (b) Thalasemia
 (c) SCID (d) Huntington's chorea

25. பின்வருவனவற்றுள் எது செயற்கையான சிறுநீரகம் என்று அழைக்கப்படுகிறது?
 (அ) வழங்கப்பட்ட சிறுநீரகம் (ஆ) டையலைசர்
 (இ) திசுக்களுக்கு ஏற்ற சிறுநீரகம் (ஈ) பதப்படுத்தப்பட்ட சிறுநீரகம்

Which of the following is called as artificial kidney ?

- (a) donor kidney (b) dialyzer
 (c) tissue-matched kidney (d) preserved kidney

26. அல்பினிசத்திற்கான காரணம்

- (அ) மெலனின் இல்லாமை (ஆ) வைட்டமின் இல்லாமை
 (இ) மெலனின் இருப்பதினால் (ஈ) ஹார்மோன்கள் இல்லாமை

Albinism is due to :

- (a) absence of melanin (b) absence of vitamins
 (c) presence of melanin (d) absence of hormones

27. எலும்பு முறிந்த பகுதியைச் சுற்றி உருவாகும் திசுத்தொகுதி

- (அ) முடிச்சு (ஆ) நீட்சிகள்
 (இ) மூலக்கருக்கூறு (ஈ) காலஸ்

The granulation of tissues around the site of fracture is called :

- (a) nodule (b) papilla
 (c) rudiment (d) callus

28. வேலைக்காரத் தேனியின் சுரப்பிகளிலிருந்து சுரக்கப்படுவது

- (அ) புரொபோலிஸ் (ஆ) ராயல் ஜெல்லி
 (இ) தேனீ நச்சு (ஈ) மகரந்தம்

The secretion of the glands of the nurse bee is :

- (a) Propolis (b) Royal jelly
 (c) Bee Venom (d) Pollen

29. நோய் உண்டாக்கும் எண்டமீபா ஹிஸ்டோலிடிசா நிலை யாது?

- (அ) உறை கொண்ட ஸ்போர்கள் (ஆ) டிரோபோ சோய்ட்கள்
(இ) மீரோ சோய்ட்கள் (ஈ) ச்கிசாண்டுகள்

The pathogenic form of *Entamoeba histolytica* is :

- (a) encysted spores (b) vegetative trophozoite
(c) merozoite (d) schizont

30. நொஸீமா நோயையுண்டாக்குவது

- (அ) பாக்டீரியங்கள் (ஆ) புரோட்டோ சோவா உயிரிகள்
(இ) பூஞ்சைகள் (ஈ) வைரஸ்கள்

The disease *Nosema* is caused by :

- (a) Bacteria (b) Protozoa
(c) Fungus (d) Virus

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு விடையளி.

15x3=45

Note : Answer any fifteen questions.

31. அத்தியாவசியமான அமினோ அமிலங்களை பட்டியலிடுக.

List out the essential aminoacids.

32. ஹெப்படிட்டிஸ் என்றால் என்ன ?

What is meant by hepatitis ?

33. கண்புரைக்கான ஏதேனும் இரண்டு காரணங்கள் தருக.

Give two reasons for cataract.

34. சுவாசத்தின் போது செயல்படும் தசைகளின் பெயரினை எழுது.

Name the muscles involved in respiration.

35. கிரிட்டினிசத்தின் அறிகுறிகள் யாவை ?

What are the symptoms of cretinism ?

36. கார்பஸ் அல்பிகன்ஸ் என்பது என்ன ?

What is corpus albicans ?

37. தேசிய குடும்ப நலதிட்டத்தில் அடங்கிய இணைப்புத்திட்டங்கள் யாவை?
What are the schemes included under national Family Welfare Programme ?
38. 'சூஆன்திரோப்போனோசஸ்' என்ற பதம் எதைக் குறிக்கிறது?
What does the term 'zooanthroponosis' refer to ?
39. மண்ணீரலின் பணிகள் யாவை ?
State the functions of spleen.
40. DNA துண்டாக்குதல் என்றால் என்ன ?
What is called DNA segmenting ?
41. மாறுபாடு அடைதல் என்றால் என்ன ?
What is called differentiation ?
42. சூரிய ஆற்றலின் நிறைகள் யாவை ?
What are the advantages of solar energy ?
43. பசு அம்மை நோயைத் தடுக்கும் வழிமுறைகள் யாவை ?
What are the control measures of cow pox ?
44. ஃபைப்ராயின் என்றால் என்ன ?
What is fibroin ?
45. பேணிகாத்தல் என்றால் என்ன ?
What is Brooding ?
46. கூட்டமாகச் செல்லுதல் என்றால் என்ன ?
What is Swarming ?
47. பட்டுவளர்ப்பின் மூன்று நிலைகள் யாவை ?
What are the three stages of sericulture ?

B

[திருப்புக / Turn over]

48. டார்வினியத்தில் குறைபாடுகள் ஏதேனும் இரண்டு கூறுக.
Mention any two objection to Darwinism.

49. நன்னீரையும் கடல்நீரையும் வேறுபடுத்துக.
Distinguish between fresh water and marine water.

50. நீலச்சீழ் நோய் என்றால் என்ன ?
What is costiasis ?

பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு : எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி அவற்றுள் 56-வது வினாவிற்கு கட்டாயமாக விடையளிக்க வேண்டும். 7x5=35

Note : Answer any seven questions including question no. 56 which is compulsory.

51. கார்போஹைட்ரேட்டின் வகைகள் மற்றும் அவற்றின் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி எழுதுக.

Write about the different types of carbohydrates and their significance.

52. நினைவாற்றலின் வகைகளை விளக்கு.
Explain the various types of memory.

53. எயிட்ஸ் நோய் தடுப்பு, கட்டுப்படுத்துதல் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
Write a note on control and preventive measures of AIDS.

54. வெவ்வேறு பேரினத்தைச் சார்ந்த நோயுண்டாக்கும் ஐந்து புரோட்டோசோவா நுண்ணுயிரிகளையும் அவற்றினால் ஏற்படும் நோய்களையும் குறிப்பிடுக.
Write any five pathogenic protozoans of different genera and mention their diseases.

55. நோய் தடுப்பாற்றல் குறைநோய்களைப்பற்றி தொகுத்தெழுதுக.
Give an account of immuno deficiency diseases.

56. "ஓசோன் ஒர் இயற்கையான சூரியத்தடை" -விவாதி.
"Ozone is a natural sun block" - Discuss.

57. பல்லுயிரியல்பு குறைந்து வருவதற்கான காரணங்கள் பற்றி விவரி.
Describe the reason for decline of biodiversity.

58. செயற்க்கை முறை கருத்தரித்தல் பற்றி எழுதுக.
Write short notes on artificial insemination.

59. C.T. யின் பயன்களை எழுதுக.
Write the uses of C.T.

60. சிவல் ரைட் விளைவுப் பற்றி விவரிக்கவும்.
Briefly describe Sewal Wright effect.

61. ஒருங்கிணைந்த மீன் வளர்ப்பு பற்றி விவரி.
Give an account of integrated fish culture.

62. ரோகு (Rohu) மீனின் உயிரியல் பண்புகளை விளக்கு.
Give an account of Bionomics of Rohu.

பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

4x10=40

Note : Answer any four questions.

63. மூட்டுவலியின் வகைகளையும் அதற்கான காரணங்களையும் விவரி.
Describe various types of arthritis and their causes.

64. செவிக் குறைபாடுகள் மற்றும் அதனை நிவர்த்தி செய்யும் முறைகளைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுது.
Write an essay on hearing deficiency and the correcting measures adopted.

65. நீரழிவு நோய் என்றால் என்ன ? அதன் அறிகுறிகள் மற்றும் நோய்க்கான காரணங்களையும் எழுதுக.
What is diabetes mellitus ? Write its symptoms and causes.

66. விலங்கு வைரஸ்களின் வளர் ஊடக வளர்ச்சி செய்முறையினைப் பற்றி தொகுத்துத் தருக.
Give an account on cultivation of animal viruses.
67. மனித ஜீனோம் திட்டம் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.
Give an account of human genome project.
68. "நன்னீர் மேலாண்மை" - விவாதி.
"Fresh water management" - Discuss.
69. கோழிப்பண்ணை அமைக்கும் முறைகளை விவரி.
Describe the poultry farming methods.
70. மீன் வளர்ப்பில் தூண்டல் இனப்பெருக்கத்தினை விவரி.
Describe induced fish breeding technique.

- o O o -