



பதிவு எண்
Register Number

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



PART - III விலங்கியல் / ZOOLOGY

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Versions)

நேரம் : 3 மணி]
Time Allowed : 3 Hours]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150
[Maximum Marks : 150

- குறிப்பு :**
- (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுபதிவில் குறையிருப்பின் அறை கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாக தெரிவிக்கவும்.
 - (2) நீலம் அல்லது கறுப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும், அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்தவேண்டும். படம் 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 underline 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** the questions.
 - (ii) Choose and write the correct answers.

1. புதிய டார்வினிஸம் கொள்கையை ஏற்றுக் கொண்டவர் :

- (அ) வாலஸ் (ஆ) F.B. சம்னர் (இ) மெக்டூகல் (ஈ) ஹக்ஸிலி

New Darwinism was accepted by :

- (a) Wallace (b) F.B. Sumner (c) McDougall (d) Huxley

[திருப்புக / Turn over

2. கிராசரி என்னும் நோயை உண்டாக்குவது :
- (அ) புரோட்டோசோவான் (ஆ) வைரஸ்
(இ) பாக்டீரியா (ஈ) காளான்
- The disease Grassarie is caused by :
- (a) Protozoans (b) Virus
(c) Bacteria (d) Fungus
3. ஆண்களுக்கான நிலையான கருத்தடை முறை :
- (அ) காப்பர் - T (ஆ) ஹார்மோன் முறை
(இ) டியூபெக்டமி (ஈ) வாசக்டமி
- Permanent method of birth control in male :
- (a) Copper - T (b) Hormonal method
(c) Tubectomy (d) Vasectomy
4. வளி மண்டலத்தில் ஆக்ஸிஜனின் பகுதி அழுத்தம் P_{O_2} :
- (அ) 140 mm Hg (ஆ) 40 mm Hg (இ) 46 mm Hg (ஈ) 100 mm Hg
- Partial pressure of oxygen in the atmospheric air is about :
- (a) 140 mm Hg (b) 40 mm Hg (c) 46 mm Hg (d) 100 mm Hg
5. RBC செல்களை நீர்க்க உதவும் திரவம் :
- (அ) டர்க்ஸ் (ஆ) ஹேயம்ஸ் (இ) டாய்ஸன் (ஈ) பெனிடிசுட்
- The fluid helps in the dilution of RBC is :
- (a) Turk's (b) Hayem's (c) Toisson (d) Benedict
6. விந்தணுக்கள் சேமிக்கப்படும் இடம் :
- (அ) விந்தகம் (ஆ) புரோஸ்டேட் சுரப்பி
(இ) எடிடைடிமிஸ் (ஈ) செமினல்பை
- Sperms are stored in the :
- (a) Testes (b) Prostrate gland
(c) Epididymis (d) Seminal vesicle

7. பின்வருவனவற்றுள் எந்த மீன் வெளிநாட்டு மீன் :

(அ) கடலா (ஆ) ரோகு (இ) திலேப்டியா (ஈ) முகில்

Which one of the following is an exotic fish ?

(a) Catla (b) Rohu (c) Tilapia (d) Mugil

8. இன்சலின் ஊசி தேவைப்படுகின்ற சர்க்கரை வியாதி என்பது எந்நோயிற்கு உதாரணம் :

(அ) ஹைப்பர் சென்சிட்டிவிட்டி (ஆ) சுயதடைகாப்பு நோய்

(இ) தடைகாப்பு குறைநோய் (ஈ) அனாஃபைலாக்சிஸ்

Insulin dependent diabetes is an example for :

(a) Hypersensitivity (b) Autoimmune disease

(c) Immunodeficiency disease (d) Anaphylaxis

9. கீழ் உள்ளவைகளில் புரோட்டோசோவா ஒட்டுண்ணியால் உருவாகும் நோய் எது :

(அ) ஆப்பிரிக்கன் தூக்க வியாதி (ஆ) மணல்வாரி அம்மை

(இ) காலரா (ஈ) டீனியாசிஸ்

Which one of the following is a protozoan disease ?

(a) African sleeping sickness (b) Measles

(c) Cholera (d) Taeniasis

10. அமோனியாவை யூரியாவாக மாற்றத் தேவைப்படும் ATP மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை :

(அ) 4 (ஆ) 2 (இ) 3 (ஈ) 1

Number of ATP molecules spent to convert Ammonia to Urea is :

(a) 4 (b) 2 (c) 3 (d) 1

A

[திருப்புக / Turn over

11. உணவு உட்கொள்ளாத நிலையில் இயல்பான இரத்த சர்க்கரையின் அளவு :

- (அ) 70 - 110 மி.கி./டெ.லி (ஆ) 140 - 200 மி.கி./டெ.லி
(இ) 100 - 150 மி.கி./டெ.லி (ஈ) 200 - 250 மி.கி./டெ.லி

The normal fasting blood glucose level is :

- (a) 70 - 110 mg/dl (b) 140 - 200 mg/dl
(c) 100 - 150 mg/dl (d) 200 - 250 mg/dl

12. ஜீன் குழுமம் மேம்பாட்டிற்கான காரணி :

- (அ) திடீர் மாற்றம் (ஆ) உடற்பண்பு மாற்றங்கள்
(இ) குரோமோசோம்களின் குறைவு (ஈ) சைட்டோபிளாசம் அதிகரிப்பு

The factor that enriches the genepool with new modified genes :

- (a) mutation (b) somatic variation
(c) decrease in chromosomes (d) increase in cytoplasm

13. தேனி பாலை உற்பத்தி செய்வது :

- (அ) ஆண் தேனீக்கள் (ஆ) இராணி தேனீக்கள்
(இ) வேலை செய்யும் தேனீக்கள் (ஈ) முதிர்ந்த தேனீக்கள்

Bee milk is produced by :

- (a) Drones (b) Queen bee
(c) Worker bee (d) An adult bee

14. வளர்ப்பு குளத்தில் வளரும் மீன்களின் சரியான வளர்ச்சிக்கேற்ற நீரின் கடினத்தன்மை :

- (அ) 15 ppm (ஆ) 25 ppm (இ) 5 ppm (ஈ) 35 ppm

The suitable hardness for the growth of Fish in Pond water is :

- (a) 15 ppm (b) 25 ppm (c) 5 ppm (d) 35 ppm

A

15. ஒரு பாக்டீரியத்திற்கும், வைரசுக்கும் இடைப்பட்ட உயிரி :

- (அ) மைக்கோ பிளாஸ்மா (ஆ) மைக்கோ பாக்டீரியம்
(இ) மியூக்கோ புரோட்டீன் (ஈ) மைக்கோ பாராசைட்

Which organism that is intermediate between a bacterium and a virus ?

- (a) mycoplasma (b) mycobacterium
(c) mucoprotein (d) mycoparasite

16. இரைப்பையில் சுரக்கும் HCl அளவைக் குறைக்கும் ஹார்மோன் :

- (அ) ஆக்ஸிடாசின் (ஆ) வாலோப்பிரஸ்ஸின்
(இ) பாராதார்மோன் (ஈ) கால்சிடோனின்

Which hormone decreases Gastric HCl secretion ?

- (a) Oxytocin (b) Vasopressin
(c) Parathormone (d) Calcitonin

17. இழுவைக்காக பயன்படுத்தப்படும் மாட்டு இனம் எது ?

- (அ) சிந்தி (ஆ) கிர் (இ) காங்கேயம் (ஈ) ஜெர்சி

The cattle breed that is used for draught purpose is :

- (a) Sindhi (b) Gir (c) Kangayam (d) Jersey

18. கண்ணின் குச்சி செல்களின் வெளிப்புறப் பகுதியில் காணப்படும் நிறமி :

- (அ) புரத ஆப்சின் (ஆ) ரொடாப்சின்
(இ) ஃபோட்டாப்சின் (ஈ) ஆப்சோனின்

A photosensitive pigment present in the outer segment of the rods of the eye :

- (a) Protein opsin (b) Rhodopsin
(c) Photopsin (d) Opsonin

A

[திருப்புக / Turn over

19. பறவைகளில் முதல்நிலை நிணநீர் உறுப்பு :

(அ) தைமஸ் (ஆ) எலும்பு மஜ்ஜை

(இ) மண்ணீரல் (ஈ) பேப்ரீசியஸ்பை

Which of the following is a Primary Lymphoid organ in birds ?

- (a) Thymus (b) Bone - marrow
(c) Spleen (d) Bursa of fabricius

20. பெரிய வெள்ளையணுக்கள் என்பது :

(அ) லிம்போசைட்டுகள் (ஆ) மோனோசைட்டுகள்

(இ) நியூட்ரோஃபில்கள் (ஈ) பேசோஃபில்கள்

Largest leucocytes are :

- (a) Lymphocytes (b) Monocytes
(c) Neutrophils (d) Basophils

21. வெண்ட்ரிக்கிளில் நடைபெறும் மின்னாற்றல் மீள்வைக் குறிக்கும் அலை :

(அ) P அலை (ஆ) Q அலை

(இ) R மற்றும் S அலை (ஈ) T அலை

Ventricular repolarisation causes :

- (a) 'P' wave (b) 'Q' wave
(c) 'R' and 'S' waves (d) 'T' wave

22. செல்வழி நோய்தடைகாப்பைச் செயல்படுத்துவது :

(அ) செல் நச்சாக்க வகை T செல்கள் (ஆ) B-லிம்போ சைட்டுகள்

(இ) திராம்போ சைட்டுகள் (ஈ) ஆன்டிஜன் வழங்கும் செல்கள்

Cell mediated immunity is the responsibility of :

- (a) Cytotoxic - T Lymphocytes (b) B - Lymphocytes
(c) Thrombocytes (d) Antigen presenting cells

23. கீழே கொடுக்கப்பட்டவைகளில் எதனை 21-ஆம் நூற்றாண்டின் சிறந்த மருத்துவ உணவாக கருதுகிறோம்.

(அ) சிப்பிகள் (ஆ) லோப்ஸ்டர் (இ) நண்டு (ஈ) கடல்பாசி

Which one of the following is considered as the medicinal food of 21st century ?

- (a) Oyster (b) Lobster (c) Crab (d) Sea weed

A

24. மீன் மரபியல் வளங்களுக்கான தேசியக் கழகம் எங்கு உள்ளது?
 (அ) பெங்களூர் (ஆ) அலகாபாத் (இ) புதுடெல்லி (ஈ) கமல்
 National Bureau of Fish Genetic Resource is situated at _____.
 (a) Bangalore (b) Allahabad (c) Delhi (d) Kamal
25. "எரிதணல் கரி" என்பது எதை விளக்கும் கிராபிக்ஸ் கணினி மாதிரி :
 (அ) DNA (ஆ) கார்போஹைட்ரேட்
 (இ) கொழுப்பு (ஈ) புரதம்
 "Glowing Coal" is the computer graphic model of :
 (a) DNA (b) Carbohydrate
 (c) Lipid (d) Protein
26. DNA-யில் இரட்டைச் சுழல் மாதிரி அமைப்பை கண்டறிந்தவர் :
 (அ) H.G. கொரானா (ஆ) மெண்டல்
 (இ) T.H. மார்கன் (ஈ) வாட்சன் மற்றும் கிரிக்
 Who discovered the double helix DNA model ?
 (a) H.G. Khorana (b) Mendel
 (c) T.H. Morgan (d) Watson and Crick
27. பட்டாணிக் கொண்டை எவ் இனக் கோழிகளின் முக்கிய பண்பு :
 (அ) பிளைமெளத்ராக் (ஆ) பிராமா
 (இ) லெக்ஹார்ன் (ஈ) சூசெக்ஸ்
 Peacomb is the important breed character of :
 (a) Plymouth rock (b) Brahma
 (c) Leghorn (d) Sussex
28. குரோமோசோம் தொகுப்பு வரைபடத்தில் X குரோமோசோம் எத்தொகுதியில் உள்ளது?
 (அ) A - தொகுதி (ஆ) B - தொகுதி (இ) C - தொகுதி (ஈ) D - தொகுதி
 In Karyotyping X chromosome belongs to :
 (a) A - group (b) B - group (c) C - group (d) D - group

29. மூளையின் எப்பகுதி உறக்கத்திற்கும், சுவாசத்திற்குமான மையப் பகுதியாகக் கருதப்படுகிறது :

- (அ) டையன் செபலான் (ஆ) தலாமஸ்
(இ) செரிப்ரம் (ஈ) பான்ஸ்

Which part of the brain contains sleep centers and respiratory centers ?

- (a) Diencephalon (b) Thalamus
(c) Cerebrum (d) Pons

30. செல்லினுள் நடைபெறும் என்சைம் நிகழ்ச்சிகளை தூண்டும் வைட்டமின் :

- (அ) வைட்டமின் A (ஆ) வைட்டமின் B
(இ) வைட்டமின் C (ஈ) வைட்டமின் D

In which vitamin activates certain intracellular enzymes ?

- (a) Vitamin A (b) Vitamin B
(c) Vitamin C (d) Vitamin D

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

15x3=45

Note : Answer any fifteen questions.

31. அத்தியாவசியமான அமினோ அமிலங்கள் என்றால் என்ன? இரண்டு உதாரணம் தருக.

Define essential amino-acids. Give two examples.

32. குடல் புண்கள் ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள் யாவை ?

Mention the factors that cause peptic ulcer.

33. RHD பற்றி குறிப்பு வரைக.

Write short notes on RHD.

34. மூளை தண்டுவட திரவத்தின் பணிகள் யாவை ?

Write the functions of cerebro spinal fluid.

35. எம்போலஸ் மற்றும் த்ரம்பஸ் வேறுபாடு தருக.

Differentiate embolus from thrombus.

A

36. அல்ஸீமியர் நோய் தோன்ற காரணங்கள் யாவை ?
What are the factors that cause Alzheimer's disease ?
37. கார்பஸ் அல்பிகன்ஸ் என்பது யாது ?
What is Corpus albicans ?
38. எய்ட்ஸ் நோயை கண்டறியும் வழி முறைகளை எழுதவும்.
Write about the methods of diagnosis of AIDS.
39. மண்ணீரலின் பணிகள் யாவை ?
State the functions of spleen.
40. கேரியோடைப்பின் பயன்கள் யாவை ?
Mention the uses of Karyotyping.
41. மரப் பொறியியல் தொழில் நுட்பத்திற்கு தேவையான நொதிகளை பட்டியலிடுக.
List out the enzymes used in Genetic Engineering techniques.
42. சூரிய ஆற்றலின் நிறைகள் யாவை?
What are the advantages of solar energy ?
43. ஒரு நோயற்ற நலமான கால்நடையை எவ்வாறு கண்டறிவாய் ?
How will you identify a healthy cattle ?
44. அசீல் கோழியின் பண்புகளை எழுதுக.
Mention the characters of aseel breed fowl.
45. ஆட்டோ அனலைசரின் மேன்மைகள் யாவை ?
What are the advantages of Autoanalyser ?

A

[திருப்புக / Turn over

46. பட்டுப்பூச்சி வளர்ப்பின் மூன்று நிலைகள் யாவை ?
What are the three stages in sericulture ?
47. பைப்ராயன் என்றால் என்ன ?
What is Fibroin ?
48. ஹார்டிவீன்பெர்க் விதியைக் கூறு ?
State Hardy - Weinberg's Law.
49. நீலச்சீழ் நோய் என்றால் என்ன ?
What is costiasis ?
50. ஹைப்போஃபிஸ்டேசன் என்றால் என்ன ?
What is hypophystation ?

பகுதி - III / PART - III

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

Note : Answer any seven questions including Question No. 56 which is compulsory.

51. சார்க்கோமியரின் அமைப்பை விவரி.
Describe the structure of Sarcomere.
52. நீரழிவு நோய்க்கான காரணங்கள் யாவை ?
Write the causes for Diabetes.
53. HIV வைரஸின் வரலாறு, அதனை கண்டறிந்த நிகழ்வு மற்றும் அமைப்பு பற்றி எழுதுக!
Write an account on history, discovery and structure of HIV.

A

54. ஆஸ்காரிஸ்ஸின் நோயூட்டும் தன்மைகள் பற்றி எழுதவும்.
Write short notes on pathogenicity of Ascaris.
55. திசு அல்லது உறுப்பு மாற்றத்தின் மரபியல் அடிப்படையைப் பற்றி விளக்குக.
Explain the genetic basis of tissue and organ transplant.
56. உயிரிய பல்வகைமை என்றால் என்ன ? உயிரிய பல்வகைமை குறைவதற்கான காரணங்கள் யாவை ?
What is bio-diversity ? Give reasons for decline of bio-diversity.
57. வறுமையை ஒழிப்பதற்கான வழிகளை தொகுத்துக் கூறு.
Write various measures to eradicate poverty in human society.
58. வளர்ப்புக்கு பயன்படும் மீன்களின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளை கூறுக.
Write any five characters of cultivable fish.
59. C.T.-யின் பயன்களை எழுதுக.
Write the uses of C.T.
60. டார்வினியக் குறைபாடுகள் பற்றி விளக்கிக் கூறு.
Describe the objections to Darwinism.
61. ஒருங்கிணைந்த மீன் வளர்ப்பு பற்றி விவரி.
Give an account of integrated fish culture.
62. மாக்ரோபிராக்கியம் ரோசன்பெர்ஜியின் முக்கிய பண்புகளில் ஏதேனும் ஐந்தினை குறிப்பிடுக.
Give any five features of Macrobrachium rosenbergii.

பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

4x10=40

Note : Answer any four questions.

63. வைட்டமின்களின் குறைபாட்டு நோய்கள் பற்றி குறிப்பு வரைக.
Describe Vitamin Deficiency Ailments.
64. அடீனல் மெடுல்லா பற்றி விளக்கமாக எழுதுக.
Give an account of Adrenal medulla.
65. மாதவிடாய் சுழற்சியினை விவரிக்கவும்.
Write an essay on menstrual cycle.
66. வைரஸ்களினால் மனிதர்களுக்கு உண்டாகும் நோய்களை விவரி.
Explain the viral diseases in Human beings.
67. ஏதேனும் நான்கு மரபியல் நோய்கள் பற்றி குறிப்பு வரைக.
Describe any four Genetic diseases.
68. உலகளாவிய வெப்ப உயர்வினால் ஏற்படும் விளைவுகளை தொகுத்துக் கூறு.
List out the effects of Global warming.
69. கோழிக் குஞ்சுகள் வளர்த்தலுக்கு தேவையான காரணிகளைப் பற்றி எழுதுக.
Explain the factors involved in brooding.
70. மீன் வளர்ப்பில் தூண்டல் இனப்பெருக்கத்தினை விவரி.
Describe induced Fish breeding technique.

- o o o -

A