+2

1124988

No. of Printed Pages : 12

7698

B

பதிவு எண்
Register Number | M | A | R | - | 1 | 8 |

PART - III

விலங்கியல் / ZOOLOGY

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Versions)

நேரம் : 3 மணி] [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

Time Allowed : 3 Hours] [Maximum Marks : 150

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

(2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் 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 **Blue** or **Black** ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

பகுதி - I / PART - I

குறிப்பு : (i) **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **30x1=30**

(ii) கொடுக்கப்பட்ட **நான்கு** விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுக.

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

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

1. எந்த ஆன்டிபாடிகள் ஒவ்வாமை பண்பு கொண்டவை ?

(அ) IgM (ஆ) IgG (இ) IgE (ஈ) IgA

Which antibody characterizes the allergic reaction ?

(a) IgM (b) IgG (c) IgE (d) IgA

2. எலும்புகளில் வலியுடைய ஒரு நோயாளி, மருத்துவரை அணுகி, தனக்கு எலும்புகள் மெலிவடைந்துள்ளன என்றும் மேலும் எலும்புகள் எளிதில் முறிவடையும் தன்மையுடன் உள்ளன என்றும் கூறி, இதற்கான மருத்துவம் வழங்குமாறு கேட்கிறார். இதற்கு மருத்துவர் கூறும் அறிவுரைகள் என்ன ?

(அ) வைட்டமின் D நிறைந்த உணவை உட்கொள்ளும்படி அறிவுறுத்துகிறார்

(ஆ) கால்சியம் நிறைந்த உணவை உட்கொள்ளும்படி அறிவுறுத்துகிறார்

(இ) வைட்டமின் E மற்றும் புரதம் நிறைந்த உணவை உட்கொள்ளும்படி அறிவுறுத்துகிறார்

(ஈ) (அ) மற்றும் (ஆ) இரண்டும்

A patient with bone pain is approaching a doctor, stating that he has tender bones and brittleness of the bones. He is asking for treatment for these problems. What are the suggestions the doctor would give ?

(a) Doctor advises to take Vitamin-D rich food

(b) Doctor advises to take Calcium-rich food

(c) Doctor advises to take Vitamin-E and protein rich food

(d) (a) and (b) both

3. நரம்பு தசை சந்திப்பில் தசை சுருக்கத்தை தூண்டும் வேதிப்பொருள் :

(அ) மையோசின் (ஆ) அசிட்டைல் கொலைன்

(இ) ஆல்புமின் (ஈ) ஆக்டின்

In neuromuscular junction the substance that induces muscle contraction is :

(a) Myosin (b) Acetylcholine

(c) Albumin (d) Actin

4. முத்துக்களை உற்பத்தி செய்ய உதவும் முக்கிய உயிரி :

(அ) பிங்டேடா பியூகேட்டா

(ஆ) கிராஸாஸ்டிரியா மெட்ராசென்சிஸ்

(இ) மைட்டிலஸ் எடுலிஸ்

(ஈ) ஆஸ்ட்ரியா எடுலிஸ்

Important organism, which produces pearl is :

(a) Pinctada fucata

(b) Crossostrea madrasensis

(c) Mytilus edulis

(d) Ostrea edulis

5. சுவாசத்தின் போது உள்ளிழுப்பு ஆக்சிஜனின் விகிதம் :

(அ) 15% (ஆ) 36% (இ) 21% (ஈ) 40%

Percentage of oxygen present in inhaling air is :

(a) 15% (b) 36% (c) 21% (d) 40%

6. இடியோகிராம் என்றால் :

(அ) இதயத்தின் குறைபாட்டினைக் காணும் படம்

(ஆ) ஜீன்களை குறிக்கும் படம்

(இ) எலக்ட்ரோ கார்டியோ கிராம்

(ஈ) குரோமோசோம்களைக் குறிக்கும் படம்

Idiogram means :

(a) Graph showing heart defect

(b) Diagrammatic representation of genes

(c) Electrocardiogram

(d) Diagrammatic representation of chromosomes

7. மகப்பேறு சமயத்தில் இடுப்புப் பகுதியிலுள்ள தசைகளையும், தசை நார்களையும் தளர்வடையச் செய்வது :

(அ) இன்சுலின் (ஆ) ரிலாக்சின்

(இ) அட்ரினலின் (ஈ) தைராக்சின்

The substance that helps in relaxing the muscles and ligaments of pelvic organs during parturition :

(a) Insulin (b) Relaxin

(c) Adrenalin (d) Thyroxine

8. கீழ்வருவனவற்றுள் எது சரியாக பொருந்தாத இணை ?

(அ) கார்னிஷ் - ஆங்கில இனவகை

(ஆ) நியூஹாம்சையர் - அமெரிக்க இனவகை

(இ) கொச்சின் - மத்திய தரைக்கடல் இனம்

(ஈ) லேங்ஷான் - ஆசிய இனவகை

Which one of the following is not a correct pair ?

(a) Cornish - English breed

(b) New Hampshire - American breed

(c) Cochin - Mediterranean breed

(d) Langshan - Asiatic breed

9. வண்ணத்துப்பூச்சி மீன்கள் அதிகம் காணப்படும் இடம் .
(அ) கட்ச் வளைகுடா (ஆ) மன்னார் வளைகுடா
(இ) அந்தமான் தீவு (ஈ) லட்சத் தீவு
Butterfly fishes are available in :
(a) Gulf of Kutch (b) The Gulf of Mannar
(c) Andaman islands (d) Lakshadweep islands

10. மனிதனில் தைமஸ் சுரப்பியின் வளர்ச்சி காலம் :
(அ) 5 வருடங்கள் வரை (ஆ) 17 வருடங்கள் வரை
(இ) 30 வருடங்கள் வரை (ஈ) 12 வருடங்கள் வரை
In human Thymus gland growth occurs up to :
(a) 5 Years (b) 17 Years
(c) 30 Years (d) 12 Years

11. மனிதனில் உடற்குரோமோசோமில் காணப்படும் ஓங்கு ஜீனால் ஏற்படும் நோய் :
(அ) SCID (ஆ) கதிர் அரிவாள் சோகை
(இ) அண்டிங்ட்டன் கொரியா (ஈ) தாலசீமியா
Name the human disease due to autosomal dominant gene :
(a) SCID (b) Sickle cell anemia
(c) Huntington's Chorea (d) Thalassemia

12. சைனு ஆரிக்குலார் கணு அமைந்துள்ள இடம் :
(அ) வலது வென்ட்ரிக்கிள் (ஆ) வலது ஏட்ரியம்
(இ) இடது வென்ட்ரிக்கிள் (ஈ) இடது ஏட்ரியம்
The sinu atrial node is situated in the wall of :
(a) Right Ventricle (b) Right atrium
(c) Left Ventricle (d) Left atrium

13. சுயத்தடை காப்பு நோயானது :
(அ) மல்ட்டிபிள் ஸ்கிளிரோசிஸ் (ஆ) எய்ட்ஸ்
(இ) பக்கவாதம் (ஈ) SCID
Autoimmuno disease is :
(a) Multiple Sclerosis (b) AIDS
(c) Stroke (d) SCID

14. ஹார்மோன் தயாரிப்பில் ஈடுபடும் தனிமம் :
(அ) அயோடின் (ஆ) சோடியம்
(இ) பாஸ்பரஸ் (ஈ) செம்பு
The mineral which is involved in hormone synthesis :
(a) Iodine (b) Sodium
(c) Phosphorus (d) Copper

15. நொசீமா ஏபிஸ் எனும் நோயை உண்டாக்குவது :

(அ) பூஞ்சை (ஆ) பாக்டீரியா

(இ) வைரஸ் (ஈ) புரோட்டோசோவா

The disease Nosema apis is caused by :

(a) Fungus (b) Bacteria

(c) Virus (d) Protozoa

16. கீழ்வரும் வாக்கியங்களில் சரி மற்றும் தவறான வாக்கியங்களைக் கண்டறிந்து அதன் அடிப்படையில் விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் :

(i) கெண்டை மீன்கள் வளர்ப்பதற்கு ஓடு நீர் வாய்க்கால் மீன் வளர்ப்பு முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது.

(ii) கொசுவின் லார்வாக்களைக் கட்டுப்படுத்த ரோகு மீன்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

(iii) மோலி, கௌவுராமி போன்றவை அலங்கார மீன்கள்.

(iv) வாத்து - மீன் வளர்ப்பில் வாத்துக்களுடன் 10 செ.மீ. அளவிற்கு குறைவான அளவுடைய மீன்களையே வளர்க்க வேண்டும்.

(அ) (i) சரி (ii) சரி (iii) தவறு (iv) தவறு

(ஆ) (i) சரி (ii) தவறு (iii) சரி (iv) தவறு

(இ) (i) தவறு (ii) சரி (iii) சரி (iv) தவறு

(ஈ) (i) தவறு (ii) சரி (iii) தவறு (iv) சரி

Find out true and false statements from the following. Accordingly select the correct answer.

(i) Race way culture method is used for culturing carp fish.

(ii) Rohu fish is used for controlling mosquito larvae.

(iii) Molly, Gourami are ornamental fish.

(iv) In Duck-fish culture method, fish of less than 10 c.m. size alone should be cultured along with Duck.

(a) (i) True (ii) True (iii) False (iv) False

(b) (i) True (ii) False (iii) True (iv) False

(c) (i) False (ii) True (iii) True (iv) False

(d) (i) False (ii) True (iii) False (iv) True

17. பாம்பிக்ஸ் மோரி இனப்பட்டுப் புழுக்களின் உணவு :

(அ) சம்பா இலை (ஆ) மல்பெரி இலை

(இ) ஓக் இலை (ஈ) ஆசன் இலை

Bombyx mori feeds on :

(a) Chamba leaves (b) Mullberry leaves

(c) Oak leaves (d) Asan leaves

18. உடலுறுப்பு ஒவ்வொன்றிலிருந்தும் நுணுக்கமான நகலமைப்பு தோன்றும் என்ற கருத்து :

(அ) மிகச் சிறந்தவை (ஆ) இயற்கைத் தேர்வு

(இ) பல்லுருத்தோற்றம் (ஈ) சர்வபிறப்புக் கொள்கை

From every part of the body, minute replicate structure originates. This concept is :

(a) Fittest Organism (b) Natural Selection

(c) Polymorphism (d) Theory of Pangenesis

19. மலட்டுத்தன்மையுடைய பெண் தேனீக்கள் :

(அ) ஆண் தேனீ

(ஆ) இராணித் தேனீ

(இ) இராணித் தேனீயும் லார்வாக்களும்

(ஈ) வேலை செய்யும் தேனீ

Sterile female bees are :

(a) Drone

(b) Queen bee

(c) Queen and larvae

(d) Worker bee

20. அண்ட அணுவில் காணப்படும் வரிக்கோடுடைய படலம் :

(அ) சோனா ரேடியேட்டா (ஆ) சோனா குளாமருலாசா

(இ) சோனா ரெடிகுலாரிஸ் (ஈ) சோனாஃபசிகுலேட்டா

Striated membrane seen in the ovum is :

(a) Zona Radiata (b) Zona Glomerulosa

(c) Zona Reticularis (d) Zona Faciculata

21. தன் வாயில் கருவுற்ற முட்டைகளை வைத்து பாதுகாக்கும் மீன் எது ?

(அ) பாம்ஃப்ரெட் (ஆ) திலாப்பியா மொசாம்பிகா

(இ) பிளாட்டி (ஈ) ரோகு

The fish which keeps the fertilized eggs guarded in the mouth, exhibits buccal incubation is :

(a) Pomfret (b) Tilapia mosambica

(c) Platy (d) Rohu

22. வைரஸ் நோயைக் கட்டுப்படுத்தும் அதிக செயல் திறன் கொண்ட வேதிக்காரணி :

(அ) இன்டர்ஃபெரான் (ஆ) டெட்ராசைக்ளின்

(இ) ஆந்த்ரமைசின் (ஈ) ஆம்பிசிலின்

The most promising chemotherapeutic agent for treating viral disease is :

(a) Interferon (b) Tetracycline

(c) Anthramycin (d) Ampicillin

23. எது செயற்கை சிறுநீரகம் என்று அழைக்கப்படுகிறது ?
(அ) திசுக்களுக்கு ஏற்ற சிறுநீரகம் (ஆ) வழங்கப்பட்ட சிறுநீரகம்
(இ) பதப்படுத்தப்பட்ட சிறுநீரகம் (ஈ) டையலைசர்
Which of the following is called as artificial kidney ?
(a) Tissue Matched kidney (b) Donor kidney
(c) Preserved kidney (d) Dializer

24. பல்வேர்க்குழல் சிகிச்சையின் போது பல் குழியினுள் நிரப்பும் பசை :
(அ) அயோடைடு உப்புகள் (ஆ) கைட்டின்
(இ) கட்டா பெர்சாரெசின் (ஈ) கால்சியம் கார்பனேட்
During root canal treatment, the cavity of the tooth is filled with a sealing paste made of :
(a) Iodinised Salt (b) Chitin
(c) Gutta - persa resin (d) Calcium Carbonate

25. ஒரு நிமிடத்தில் உருவாகும் குளோமருலார் வடிதிரவத்தின் அளவு :
(அ) 125 மிலி/நி (ஆ) 150 மிலி/நி
(இ) 200 மிலி/நி (ஈ) 500 மிலி/நி
The volume of glomerular filtrate produced in one minute is :
(a) 125 ml/min (b) 150 ml/min
(c) 200 ml/min (d) 500 ml/min

26. கார்பன்டை ஆக்சைடை விட 20 மடங்கு அதிகமாக வெப்பத்தை எடுத்துக் கொள்ளும் வாயு.
(அ) CFC (ஆ) மீத்தேன்
(இ) N_2O (ஈ) அம்மோனியா
The gas which traps heat 20 times more than Carbon-dioxide is :
(a) CFC (b) Methane
(c) N_2O (d) Ammonia

27. வைட்டமின் K -யின் உதவியால் உற்பத்தியாவது :
(அ) மியூசின் (ஆ) பெப்சின்
(இ) புரோதுரோம்பின் (ஈ) ரெனின்
Vitamin K helps to synthesise :
(a) Mucin (b) Pepsin
(c) Prothrombin (d) Renin

28. ''பெற்றப் பண்பு மரபுப்பண்பாதல்'' என்ற கோட்பாட்டினை கூறியவர் யார் ?

(அ) சார்லஸ் டார்வின் (ஆ) நியூட்டன்

(இ) முல்லர் (ஈ) லாமார்க்

The theory of inheritance of acquired characters was proposed by :

(a) Charles Darwin (b) Newton

(c) Muller (d) Lamarck

29. ஒளி உணர் குச்சி செல்களின் வேலை :

(அ) பைனாகுலார் பார்வை (ஆ) ஸ்காட்டோபிக் பார்வை

(இ) கண்புரை (ஈ) போட்டோபிக் பார்வை

Light Sensitive rod cells are responsible for :

(a) Binocular Vision (b) Scotopic Vision

(c) Cataract (d) Photopic Vision

30. மனித குரோமோசோம் தொகுப்பு வரைபடத்தில் குரோமோசோம்கள் X மற்றும் Y அமைந்துள்ள தொகுதி முறையே :

(அ) C மற்றும் G (ஆ) B மற்றும் C (இ) G மற்றும் D (ஈ) C மற்றும் D

In human karyotyping, the chromosomes X and Y are present in the respective groups of :

(a) C and G (b) B and C (c) G and D (d) C and D

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **15x3=45**

Note : Answer **any fifteen** questions.

31. அத்தியாவசியமான அமினோ அமிலங்களை பட்டியலிடுக.
List out the essential amino acids.

32. எம்போலஸ் - துரோம்பஸ் வேறுபடுத்துக.
Differentiate embolus from thrombus.

33. சூ-ஆந்த்ரோபோனாசஸ் என்ற பதம் எதைக்குறிக்கிறது ?
What does the term Zoo-anthroponosis refer to ?

34. PUFA என்றால் என்ன ? அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
What is PUFA ? Write its significance.

35. கால்சிடோனின் பணிகள் யாவை ?
What are the functions of Calcitonin ?

36. தேசியக் குடும்ப நலத்திட்டத்தில் அடங்கியுள்ள இணைப்புத் திட்டங்கள் யாவை ?
What are the schemes included under National Family Welfare Programme ?

37. மண்ணீரலின் பணிகள் யாவை ?
State the functions of Spleen.

38. பிஸியோதெரபி என்றால் என்ன ?
What is Physiotherapy ?

39. சந்ததி வழித் தொடர் ஆய்வு என்றால் என்ன ?
What is called Pedigree Analysis ?

40. மாறுபாடடைதல் என்றால் என்ன ?
What is called differentiation ?

41. கண்புரைக்கான காரணங்களை எழுதுக.
Give reasons for Cataract.

42. ஸ்டெதெஸ்கோப்பின் பயன்கள் யாவை ?
What are the uses of stethescope ?

43. மேகத்தில் தூவுதல் என்றால் என்ன ?
What is meant by seeding of clouds ?

44. பசு அம்மை நோயைத் தடுக்கும் வழிமுறைகளை எழுதுக.
How can Cow Pox be prevented ?

45. ராயல் ஜெல்லி எனப்படுவது யாது ?
What is meant by Royal jelly ?

46. ஆசிய வகை கோழியினத்தின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.
Write the names of Asiatic breeds of Chick.

47. ஹைப்போஃபிஸ்டேஷன் என்றால் என்ன ?
What is hypophystation ?

48. ஹார்டி - வின்பெர்க் விதியைக் கூறுக.
State the Hardy-Weinberg's law.

49. பட்டுப்பூச்சி வளர்ப்பின் மூன்று நிலைகள் யாவை ?
What are the three stages in seri-culture ?

50. நீர்க்கோவை நோய் என்றால் என்ன ?
What is dropsy ?

பகுதி - III / PART - III

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

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

51. கார்போஹைட்ரேட்டின் வகைகள் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி எழுதுக.
Write about the different types of carbohydrates and their significance.

52. தொற்றுநோய் உற்பத்தித் தன்மைக்கு நுண்ணுயிரிகளின் தகவமைப்புகளைக் குறிப்பிடுக.
Describe the pathogenic adaptation of micro-organism.

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

54. தோலின் பணிகள் யாவை ?
What are the functions of skin ?

55. ஓசோன் ஓர் இயற்கையான சூரியத்தடை - விவாதிக்கவும்.
"Ozone is a natural Sun-block" - Discuss.

56. கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் மேலாண்மை - சிறு குறிப்பு தருக.
Give a short note on waste water treatment and management.

57. மருத்துவ சிகிச்சையின் போது மாற்றுருப்பு நிராகரிப்பைத் தடுப்பதற்கு உரிய நடவடிக்கைகள் யாவை ?
Explain the prevention of graft rejection in the clinical field.

58. பட்டு இழை உருவாதலைப் பற்றி விவரிக்கவும்.
Describe the formation of silk.

59. வளர்ப்பிற்கு பயன்படும் மீன்களின் பண்புகள் ஐந்தினை எழுதுக.
Write any five characters of Cultivable fish.

60. மாக்ரோபிராக்கியம் ரோசன்பெர்ஜியின் முக்கியப் பண்புகளில் ஏதேனும் ஐந்தினைக் குறிப்பிடுக.
Give any five features of Macrobrachium rosenbergii.

61. சீவல் ரைட் - விளைவுப் பற்றி சுருக்கமாக விவரிக்கவும்.
Briefly describe Sewal-Wright effect.

62. நீர் உயிரி வளர்ப்பின் நோக்கங்களை எழுதுக.
Write the prospects of aquaculture.

பகுதி - IV / PART - IV

4x10=40

குறிப்பு : எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
Note : Answer any **four** questions.

63. மாதவிடாய் சுழற்சியினை விவரிக்கவும்.
Write an essay on Menstrual Cycle.

64. உட்சுவாசம் மற்றும் வெளிச்சுவாசம் - படத்துடன் விவரி.
Explain the process of Inspiration and Expiration with diagrams.

65. நம் கபாலக் குழியின் பெரும்பகுதியை ஆக்கிரமிக்கும் மூளையின் பகுதி எது ? அது செயல்படும் விதத்தை விளக்குக.
Which part of our brain occupies major area in the cranial cavity ? Explain its functioning mechanism.

[திருப்புக / Turn over

66. மனித ஜீனோம் திட்டம் - பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.
Give an account of human-genome project.

67. வைரஸ்களினால் மனிதர்களுக்கு உண்டாகும் நோய்களை விவரி.
Explain the Viral diseases in human beings.

68. கோழிப்பண்ணை அமைக்கும் முறைகளை விவரி.
Describe the Poultry Farming methods.

69. இடர்பாடு தரும் கழிவுகள் மேலாண்மையை விவரி.
Explain management of hazardous wastes.

70. கடலோரப் பகுதியில் வாழும் ஒருவர், தன் வாழ்வாதாரத்திற்காக சிப்பிகள் வளர்த்தல் தொழில் செய்ய விரும்புகிறார். அவர் தெரிந்து கொள்ள வேண்டிய சிப்பிகளின் வகைகள் மற்றும் அவற்றின் பண்புகளைக் குறிப்பிடுக. சிப்பிகள் வளர்ப்பு முறைகளையும் விளக்குக.
A person, who lives in sea shore area, wants to do oyster culture business. Mention the types of oyster and their characters, he should know. Explain the methods of oyster culture.

- o 0 o -