

No. of Printed Pages : 8

+1

6119497

8437

A

பதிவு எண்
Register Number

M A R 2 0 2 5



PART - III

விலங்கியல் / ZOOLOGY

(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 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. 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

8437

1. சிறுநீர்ப்பையைச் சுற்றியுள்ள நீட்சி உணர்வேற்பிகள் முற்றிலுமாக நீக்கப்படும் போது நிகழ்வதென்ன ?

(அ) சிறுநீர் வெளியேற்றம் இருக்கும்

(ஆ) தொடர் சிறுநீர் வெளியேற்றம்

(இ) சிறுநீர்ப்பையில் சிறுநீர் சேகரிக்கப்படுவதில்லை

(ஈ) சிறுநீர் தொடர்ந்து இயல்பாக சிறுநீர்ப்பையில் சேகரிக்கப்படும்

What will happen if the stretch receptors of the urinary bladder wall are totally removed ?

(a) There will be micturition.

(b) Continuous micturition

(c) Urine will not collect in the bladder.

(d) Urine will continue to collect normally in the bladder.

2. ஒத்த பண்புகளின் தரத்தைப் பெற்ற உயிரினக்குழு _____ ஆகும்.

(அ) பேரினம்

(ஆ) சிற்றினம்

(இ) குடும்பம்

(ஈ) வகைபாட்டுத் தொகுதி

A group of organisms having similar traits of a rank is _____.

(a) Genus

(b) Species

(c) Family

(d) Taxon

3. கீழ்வருவனவற்றுள் மண்புழு உர உற்பத்தியில் தொடர்பற்றது எது ?

(i) மண் வளத்தைப் பாதுகாத்தல்

(ii) கனிமப் பொருட்களை சிதைத்தல்

(iii) துளைகள், காற்றோட்டம் மற்றும் ஈரப்பதத்தை தக்க வைத்தல் தன்மை போன்றவற்றை அளிக்கின்றது.

(iv) உயிரியல் சிதைவுக்குட்படாத கரிமங்களை சிதைக்கின்றது.

(அ) (ii) மற்றும் (iv) தவறு

(ஆ) (i) மற்றும் (ii) சரி

(இ) (i) மற்றும் (iii) தவறு

(ஈ) (iii) மற்றும் (iv) சரி

Which one of the following is not related to Vermiculture ?

(i) Maintains soil fertility

(ii) Breakdown of inorganic matter

(iii) Gives porosity, aeration and moisture holding capacity

(iv) Degradation of non bio-degradable solid waste

(a) (ii) and (iv) are not correct

(b) (i) and (ii) are correct

(c) (i) and (iii) are not correct

(d) (iii) and (iv) are correct

A

4. கீழ்க்கண்டவற்றுள் மூளையின் எந்த பகுதி திருப்தி/திகட்டல் மையமாக செயல்படுகிறது ?

- (அ) ஹைப்போதலாமஸ்
(ஆ) தலாமஸ்
(இ) ஹிப்போகேம்பஸ்
(ஈ) எபிதலாமஸ்

Among the following, which part of the brain acts as the satiety centre ?

- (a) Hypothalamus
(b) Thalamus
(c) Hippocampus
(d) Epithalamus

5. ஆக்ஸான் படலத்திற்கிடையேயான மின்னழுத்தம் ஓய்வு நிலை மின்னழுத்தத்தை விட அதிக எதிர் மின்தன்மையுடையதாகக் காணப்பட்டால் நியூரான் எந்த நிலையில் இருப்பதாகக் கருதப்படும் ?

- (அ) மின் முனைப்பியக்க மீட்சி (ஆ) மின் முனைப்பியக்க நீக்கம்
(இ) குறை மின்முனைப்பியக்கம் (ஈ) உச்ச மின்முனைப்பியக்கம்

When the potential across the axon membrane is more negative than the normal resting potential, the neuron is said to be in a state of :

- (a) Repolarization (b) Depolarization
(c) Hypopolarization (d) Hyperpolarization

6. வளர்ச்சி ஹார்மோன் மிகை சுரப்பால் குழந்தைகளுக்குத் தோன்றுவது :

- (அ) கிரேவின் நோய் (ஆ) கிரிடினிசம்
(இ) டெட்டனி (ஈ) இராட்சதத்தன்மை

Hyper secretion of growth hormone in children leads to :

- (a) Grave's disease (b) Cretinism
(c) Tetany (d) Gigantism

7. ஒரு சாதாரண மனிதனின் மூச்சுக்காற்று அளவு :

- (அ) 500 மி.லி (ஆ) 800 மி.லி
(இ) 1100-1200 மி.லி (ஈ) 1200 மி.லி

The tidal volume of a normal person is :

- (a) 500 mL (b) 800 mL
(c) 1100-1200 mL (d) 1200 mL

A

[திருப்புக / Turn over

8437

8. மனித மூளையின் எப்பகுதி உடல் வெப்பநிலை கட்டுப்பாட்டுடன் தொடர்புடையது ?

- (அ) முகுளம் (ஆ) சிறுமூளை
(இ) ஹைப்போதலாமஸ் (ஈ) பெருமூளை

Which part of the human brain is concerned with the regulation of body temperature ?

- (a) Medulla oblongata (b) Cerebellum
(c) Hypothalamus (d) Cerebrum

9. தசை நாரிலுள்ள ஆக்ஸிஜனைச் சேமிக்கும் நிறமி :

- (அ) மையோசின் (ஆ) மையோகுளோபின்
(இ) ஆக்ஸின் (ஈ) ட்ரோபோனின்

The pigment present in the muscle fibre to store oxygen is :

- (a) Myosin (b) Myoglobin
(c) Actin (d) Troponin

10. இரத்தச்சிவப்பணுக்களின் புறப்பரப்பில் A மற்றும் B ஆன்டிஜன்கள் உள்ள ஒரு நபர் எந்த இரத்த வகுப்பைச் சார்ந்தவர் ?

- (அ) AB (ஆ) A (இ) O (ஈ) B

A person having both antigen A and antigen B on the surface of RBCs belongs to Blood group :

- (a) AB (b) A (c) O (d) B

11. சிடிபிட் லார்வா கீழ்க்கண்ட எந்த தொகுதியைச் சார்ந்தது ?

- (அ) துளையுடலிகள் (ஆ) டினோஃபோரா
(இ) தட்டைப்புழுக்கள் (ஈ) நிடேரியா

Cydidippid larva belongs to which Phylum ?

- (a) Porifera (b) Ctenophora
(c) Platyhelminthes (d) Cnidaria

12. கனசதுர வடிவ எபிதீலியத்தின் முக்கியப்பணி :

- (அ) பாதுகாப்பு (ஆ) சுரப்பு
(இ) உறிஞ்சுதல் (ஈ) (ஆ) மற்றும் (இ)

The main function of the cuboidal epithelium is :

- (a) Protection (b) Secretion
(c) Absorption (d) Both (b) and (c)

A

13. சிறுகுடலில் செயல்மிகு கடத்தல் நிகழ்ச்சி மூலம் எது உட்கிரகிக்கப்படுகின்றது ?

- (அ) அமினோ அமிலங்கள் (ஆ) சோடியம் அயனிகள்
(இ) குளுக்கோஸ் (ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

In small intestine active absorption occurs in case of :

- (a) Amino acids (b) Na⁺
(c) Glucose (d) All the above

14. எந்த உயிரினம் தலைப்பகுதி நீக்கப்பட்ட பின்பும் ஒரு வாரம் வரை உயிர் வாழும் ?

- (அ) தவளை (ஆ) மண்புழு
(இ) புறா (ஈ) கரப்பான்பூச்சி

Which creature can live for about a week without its head ?

- (a) Frog (b) Earthworm
(c) Pigeon (d) Cockroach

15. கீழ்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று எது ?

- (அ) செக்ரிடின் மற்றும் ரொடாப்ஸின் ஆகியன பாலிபெப்டைடு ஹார்மோன்கள் ஆகும்.
(ஆ) கால்சிடோனின் மற்றும் தைமோசின் ஆகியவை தைராய்டு ஹார்மோன்கள்.
(இ) கார்டிசோல் மற்றும் ஆல்டோஸ்டீரோன் ஆகியவை ஸ்டீராய்டு ஹார்மோன்கள் ஆகும்.
(ஈ) பெப்சின் மற்றும் புரோலாக்டின் இரைப்பையில் சுரக்கின்றது.

Which one of the following statement is correct ?

- (a) Secretin and Rhodopsin are polypeptide hormones.
(b) Calcitonin and Thymosin are thyroid hormones.
(c) Cortisol and Aldosterone are steroid hormones.
(d) Pepsin and Prolactin are secreted in stomach.

A

[திருப்புக / Turn over

8437

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். வினா எண் 24 -க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 6x2

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

16. இருவாழ்வியின் இளம் உயிரி மற்றும் முதிர் உயிரிகள் வெளியேற்றும் நைட்ரஜன் கழிவுப் பொருட்கள் யாவை ?
What is the nitrogenous waste produced by amphibian larvae and by the adult animal ?
17. இயன் மருத்துவம் (பிஸியோதெரபி) என்றால் என்ன ?
What is meant by Physiotherapy ?
18. எபிதீலியத் திசுக்களின் ஏதேனும் நான்கு செயல்பாடுகளைக் கூறுக.
Name any four important functions of epithelial tissue.
19. மனித பெருங்குடல் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும்.
Draw and label the parts of human Large intestine.
20. சுடர் செல்கள் என்றால் என்ன ?
What are Flame cells ?
21. குளுக்கோமீட்டரின் ஏதேனும் இரண்டு முக்கியத்துவம் எழுதுக.
Write any two significance of Glucometer.
22. அலரி தசையின் வேலைகளை விளக்கவும்.
Explain the functions of Alary muscles.
23. நிணநீர் என்றால் என்ன ?
What is lymph ?
24. கூட்டு மீன் வளர்ப்பு என்றால் என்ன ?
What is composite fish farming ?

A

பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். வினா எண் 33 -க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

6x3=18

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

25. மனித வெள்ளையணுக்களின் வகைகளை படம் வரைக.
Draw the different types of human WBC.
26. குருட்டு புள்ளி எனப்படுவது எது ? ஏன் அவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது ?
Which is called the Blind Spot ? Why is it called so ?
27. பெயரிடுவதற்கான அடிப்படை விதிகளை எழுதுக.
Write the rules of Nomenclature.
28. மீள்தன்மை நாரிழைகளை மீள்தன்மை இணைப்பு திசுவினின்றி வேறுபடுத்துக.
Differentiate between elastic fibres and elastic connective tissue.
29. எலும்பு மீன்களின் மூன்று முக்கிய பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.
List three features that characterise bony fishes.
30. அட்ரினல் கார்டெக்ஸின் அடுக்குகளின் பெயரை எழுதுக.
Name the layers of Adrenal Cortex.
31. குறுக்குக் கலப்பு - வரையறு.
Define Cross breeding.
32. ஸ்பிக்மோமானோமீட்டரின் மருத்துவ முக்கியத்துவம் எழுதுக.
Write the clinical significance of sphygmomanometer.
33. தூக்கத்தின் போது ஏன் சிலர் குறட்டை விடுகிறார்கள் ?
Why do some people snore during sleep ?

பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

5x5=25

Note : Answer all the questions.

34. (அ) குச்சி மற்றும் கூம்பு செல்களை வேறுபடுத்துக.
அல்லது
(ஆ) ஹைபர்கிளைசீமியா மற்றும் ஹைபோகிளைசீமியா - வேறுபடுத்துக.
(a) Differentiate between rod and cone cells.
OR
(b) Differentiate hyperglycemia from hypoglycemia.

A

[திருப்புக / Turn over

8437

35. (அ) முதுகுநாணுடையவைகளை முதுகுநாணற்றவைகளிலிருந்து வேறுபடுத்துக.

அல்லது

(ஆ) தவளையின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தை விளக்குக.

(a) Differentiate chordates and non-chordates.

OR

(b) Explain the male reproductive system of frog.

36. (அ) கல்லீரலின் பணிகளை எழுதுக.

அல்லது

(ஆ) சுவாச நிகழ்வின் படிநிலைகளை விரிவாக விளக்குக.

(a) What are the functions of Liver ?

OR

(b) Explain in detail the steps involved in Respiration.

37. (அ) சிறுநீர்ப்பெருக்கெதிர் ஹார்மோனின் பணி யாது ? அது எங்கே உருவாக்கப்படுகிறது? இதன் சுரப்பை அதிகரிக்கவும், குறைக்கவும் தூண்டுவது எது ?

அல்லது

(ஆ) தொடர் உடற்பயிற்சி செய்வதன் நன்மைகள் யாவை ?

(a) What is the function of antidiuretic hormone (ADH) ? Where is it produced and what stimuli increases or decreases its secretion ?

OR

(b) What are the benefits of regular exercise ?

38. (அ) தமனி மற்றும் சிரைகளை வேறுபடுத்துக.

அல்லது

(ஆ) கரப்பான் பூச்சியின் செரிமான மண்டலத்தை படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும்.

(a) Distinguish between arteries and veins.

OR

(b) Draw a neat labelled diagram of the digestive system of cockroach.

- o O o -

A