No. of Printed Pages : **11**

6037

A

பதிவு எண்
Register Number

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 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.

docs.aglasem.com

aglasem.com

1. தசை நாரிலுள்ள ஆக்ஸிஜனைச் சேமிக்கும் நிறமி :

(அ) மையோசின் (ஆ) மையோகுளோபின்

(இ) ஆக்டின் (ஈ) ட்ரோபோனின்

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

(a) Myosin (b) Myoglobin

(c) Actin (d) Troponin

2. ஆர்னிதைன் சுழற்சியின் விளைபொருள் யாது ?

(அ) யூரியா (ஆ) கார்பன் டை ஆக்சைடு

(இ) அம்மோனியா (ஈ) யூரிக் அமிலம்

The end product of Ornithine Cycle is :

(a) Urea (b) Carbon dioxide

(c) Ammonia (d) Uric acid

3. உடலின் மிகப்பெரிய நாளமில்லாச் சுரப்பி _____ ஆகும்.

(அ) பீனியல் சுரப்பி (ஆ) பிட்யூட்டரி

(இ) அட்ரீனல் சுரப்பி (ஈ) தைராய்டு

_____ is the largest endocrine gland in the body.

(a) Pineal gland (b) Pituitary

(c) Adrenal gland (d) Thyroid

docs.aglasem.com

aglasem.com

TN HS 1st Year Question Paper 2022

4. சிவப்பணுவின் மேற்புறப் படலத்தில் காணப்படுவது _____ எனப்படும்.

(அ) திராம்போசைட்டுகள் (ஆ) மைக்ரோகிளியா

(இ) அக்ளூட்டினோஜன்கள் (ஈ) அக்ளூட்டினின்கள்

Surface antigens on RBCs are called _____.

(a) thrombocytes (b) microglia

(c) agglutinogens (d) agglutinin

5. பல்லுயிர் தன்மை என்ற பதத்தைச் சூட்டியவர் யார் ?

(அ) அரிஸ்டாட்டில் (ஆ) வால்டர் ரோசன்

(இ) எபி.டி. காண்டோல் (ஈ) எ.ஜி. டான்ஸ்லே

Who coined the term 'Biodiversity' ?

(a) Aristotle (b) Walter Rosen

(c) AP.de. Candole (d) A.G. Tansley

6. எரி பட்டு _____ லிருந்து பெறப்படுகிறது.

(அ) அட்டாகஸ் ரிசினி

(ஆ) ஆந்தரேயியா அஸ்ஸாமென்சிஸ்

(இ) பாம்பிக்ஸ் மோரி

(ஈ) ஆந்தரேயியா மைலிட்டா

Eri Silk is obtained from :

(a) Attacus ricini

(b) Antheraea assamensis

(c) Bombyx mori

(d) Antheraea mylitta

docs.aglasem.com aglasem.com

7. பொருத்துக :

(1)	லிப்பேஸ்	(i)	ஸ்டார்ச்
(2)	பெப்சின்	(ii)	காசின்
(3)	ரென்னின்	(iii)	புரதம்
(4)	டயலின்	(iv)	லிப்பிடு

(அ) (1) - (iv), (2) - (iii), (3) - (ii), (4) - (i)

(ஆ) (1) - (iv), (2) - (ii), (3) - (i), (4) - (iii)

(இ) (1) - (iii), (2) - (ii), (3) - (iv), (4) - (i)

(ஈ) (1) - (iii), (2) - (iv), (3) - (ii), (4) - (i)

Match the following :

(1)	Lipase	(i)	Starch
(2)	Pepsin	(ii)	Casein
(3)	Rennin	(iii)	Protein
(4)	Ptyalin	(iv)	Lipid

(a) (1) - (iv), (2) - (iii), (3) - (ii), (4) - (i)

(b) (1) - (iv), (2) - (ii), (3) - (i), (4) - (iii)

(c) (1) - (iii), (2) - (ii), (3) - (iv), (4) - (i)

(d) (1) - (iii), (2) - (iv), (3) - (ii), (4) - (i)

8. கனசதுர வடிவ எபிதீலியத்தின் முக்கியப் பணி :

(அ) பாதுகாப்பு (ஆ) சுரப்பு

(இ) உறிஞ்சுதல் (ஈ) (ஆ) மற்றும் (இ) இரண்டும்

The main function of the cuboidal epithelium is :

(a) Protection (b) Secretion

(c) Absorption (d) Both (b) and (c)

9. 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

docs.aglasem.com

aglasem.com

TN HS 1st Year Question Paper 2022

10. 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

11. எத்தொகுதி உயிரிகளின் புறச்சட்டகம் கைட்டினாலான கியூட்டிகிளைக் கொண்டுள்ளது ?

(அ) கணுக்காலிகள் (ஆ) வளைதசைப் புழுக்கள்

(இ) முட்தோலிகள் (ஈ) துளையுடலிகள்

Exoskeleton of which phylum consists of chitinous cuticle ?

(a) Arthropoda (b) Annelida

(c) Echinodermata (d) Porifera

12. கருவளர்ச்சியை _____ முறையில் கண்டறியலாம்.

(அ) ECG (ஆ) அல்ட்ரா சோனோகிராம்

(இ) EEG (ஈ) X-கதிர்கள்

Foetus development can be observed by using _____.

(a) ECG (b) Ultra sonogram

(c) EEG (d) X-Ray

docs.aglasem.com

aglasem.com

13. தவளையின் தலைப்பிரட்டையில் காணப்படும் செவுள்கள் எதை உணர்த்துகின்றன ?

(அ) வரும் காலங்களில் தவளைகள் செவுள்களைப் பெறும்.

(ஆ) முன்பு மீன்களும் இருவாழ்விகளாய் இருந்தன.

(இ) செவுள்கள் கொண்ட முன்னோடிகளிலிருந்து தவளைகள் தோன்றின.

(ஈ) தவளை ஒத்த முன்னோடிகளிலிருந்து மீன்கள் தோன்றின.

Presence of gills in the tadpole of frog indicates that :

(a) Frogs will have gills in future.

(b) Fishes were amphibious in the past.

(c) Frogs evolved from gilled ancestor.

(d) Fishes evolved from frog - like ancestors.

14. முதல் முள்ளெலும்பு மற்றும் அச்சு முள்ளெலும்புகளுக்கு இடையே உள்ள மூட்டின் பெயர் :

(அ) சேண மூட்டு (ஆ) உயவு மூட்டு

(இ) கீல் மூட்டு (ஈ) முளைஅச்சு மூட்டு

Name of the joint present between the atlas and axis is :

(a) Saddle joint (b) Synovial joint

(c) Hinge joint (d) Pivot joint

15. பக்கக்கோட்டு உணர்வு உறுப்புகள் _____ இல் காணப்படுகிறது.

(அ) தண்ணீர் பாம்பு (ஆ) சலமான்டர்

(இ) மீன் (ஈ) தவளை

Lateral line sense organs occur in _____.

(a) Water snake (b) Salamander

(c) Fish (d) Frog

A

docs.aglasem.com

aglasem.com

TN HS 1st Year Question Paper 2022

பகுதி - II / PART - II

குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். வினா எண் **24 -க்கு கட்டாயமாக** விடையளிக்கவும். **6x2=12**

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

16. வெள்ளை அடிப்போஸ் திசுவைப் பழுப்பு அடிப்போஸ் திசுவிலிருந்து வேறுபடுத்துக.
Differentiate white adipose tissue from brown adipose tissue.

17. ஆண் தவளையை பெண் தவளையிடமிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுத்துவாய் ?
How will you differentiate the male frog from female frog ?

18. சிறுகுடலில் மட்டும் உறிஞ்சிகள் உள்ளன. ஏன் இரைப்பையில் இல்லை ?
Why are Villi present in the intestine and not in the stomach ?

19. இதயத் துடிப்பு எனப்படுவது யாது ?
What is called Heart Beat ?

20. சிறுநீர் உருவாக்கத்தின் மூன்று செயல்பாடுகளின் பெயரினை எழுதுக.
Name the three processes involved in Urine formation.

21. வெண்ட்ரிக்கிள்களின் சுவர் ஆரிக்கிள்களின் சுவரை விடத் தடித்துக் காணப்படுகிறது. ஏன் ?
The wall of the Ventricle is thicker than the auricle. Give reason.

22. ஹார்மோன்கள் என்பவை வேதித்தூதுவர்கள் எனப்படும் - நியாயப்படுத்துக.
Hormones are known as chemical messenger. Justify.

docs.aglasem.com
aglasem.com

23. இரத்த செல்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடுவதில் பயன்படும் சிவப்பு மற்றும் இரத்த வெள்ளை அணுக்களை நீர்க்கச் செய்யும் திரவங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

Name the RBC and WBC diluting fluids used in blood cell counting.

24. எண்ணெய் பலகாரங்களை நீண்ட நாட்களுக்கு உட்கொண்டு வரும் போது பித்தக் கற்கள் தோன்றலாம். விளக்குக.

Prolonged intake of oily snacks may lead to gall stone formation. Explain.

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. பேருலகு – ஆர்க்கியா பற்றி குறிப்பெழுதுக.

Write a note on the Domain Archaea.

26. பிளவு உடற்குழியை உணவுப் பாதை உடற்குழியுடன் ஒப்பிடுக.

Compare Schizocoelom with Enterocoelom.

27. ஏரியோலார் திசு படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

Draw and label the areolar tissue.

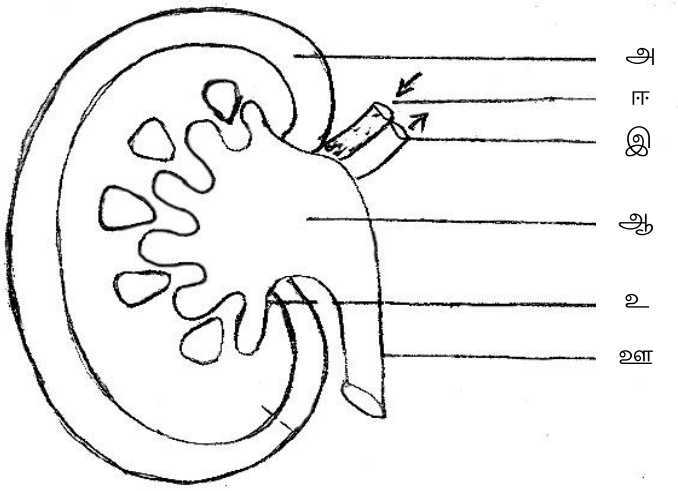
28. நைட்ரஜன் நார்கோஸிஸ் நிலை எனப்படுவது யாது ?

What is a condition called 'Nitrogen narcosis' ?

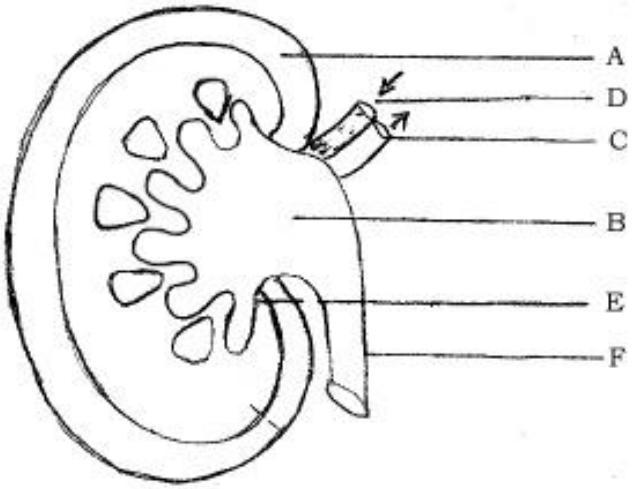
docs.aglasem.com

aglasem.com

29. கொடுக்கப்பட்ட படத்தில் குறிக்கப்பட்டுள்ள பாகங்களை எழுதுக.



Write the marked parts in the given diagram.



30. சிறுநீரகப் பணிகளை நெறிப்படுத்தும் ஹார்மோனைச் சுரப்பதில் இதயத்தின் பங்கை விளக்குக. அந்த ஹார்மோனின் பெயர் என்ன ?

Explain the heart's role in secreting a hormone that regulates renal function. What hormone is this ?

31. குச்சி மற்றும் கூம்பு செல்களை வேறுபடுத்துக.

Differentiate between rod and cone cells.

docs.aglasem.com

aglasem.com

32. 3F ஹார்மோன் என அழைக்கப்படுவது எது ? காரணங்களைக் கூறுக.

What are referred as '3F hormone' ? Give reasons.

33. ADH -ஹார்மோன் சுரப்பை எதிர்மறை மற்றும் நேர்மறை பின்னூட்டம் கட்டுப்படுத்து-கிறது. இந்நிகழ்வுகளுக்கான நிபந்தனைகளை விளக்குக.

ADH is controlled by both positive and negative feedback mechanisms. Explain the conditions for these two mechanisms.

பகுதி - IV / PART - IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். **5x5=25**

Note : Answer **all** questions.

34. (அ) பெரும்பாலான விலங்குகளில் காணப்படும் பொதுவான நான்கு பண்புகள் யாவை ? விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) லாம்பிட்டோ மாரிட்டீயின் புறத்தோற்றத்தை விளக்குக.

(a) What are the four common characteristics found in most animals ? Explain.

OR

(b) Describe the external morphology of Lampito mauritii.

35. (அ) இரைப்பையில் நடைபெறும் செரிமானத்தை விவரிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) இரத்தம் கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடை திசுக்களிலிருந்து நுரையீரலுக்கு எவ்வாறு கடத்துகிறது ?

(a) Explain the process of digestion in the stomach.

OR

(b) How does the blood transport CO_2 from the tissue cells to the lungs ?

docs.aglasem.com

aglasem.com

TN HS 1st Year Question Paper 2022

36. (அ) இதய இயக்கச் சுழற்சி என்பது யாது ? விளக்குக.

அல்லது

(ஆ) எலும்புமுறிவு ஏற்படும் விதம் மற்றும் எலும்புமுறிவு குணமாதல் பற்றி விவரிக்கவும்.

(a) What is Cardiac Cycle ? Explain.

OR

(b) Write about the mechanism and healing of bone fracture.

37. (அ) மனித மூளையின் நீள்வெட்டுத் தோற்றத்தைப் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

அல்லது

(ஆ) தைராய்டு சுரப்பி சுரக்கும் ஹார்மோன்கள் யாவை ? அவற்றின் பணிகளைக் குறிப்பிடுக.

(a) Draw and label the L.S. of human brain.

OR

(b) What are the hormones secreted by thyroid gland ? Mention their functions.

38. (அ) X-கதிர்கள் என்பவை யாவை ? அவற்றின் மருத்துவ முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக.

அல்லது

(ஆ) பாம்பிக்ஸ் மோரியின் வாழ்க்கை சுழற்சியை படங்களின் மூலம் விளக்குக.

(a) What are X-rays ? Mention its clinical significance.

OR

(b) Illustrate the life cycle of Bombyx mori with the help of diagrams.

- o 0 o -

docs.aglasem.com

aglasem.com