

**BIO-ZOOLOGY**

**CLASS: 11**

**Time Allowed: 1.15 Hours**

**Maximum Marks: 35**

Instructions:

- Check the question paper for fairness of printing.
- Use **Blue** or **Black** ink to write and underline and **pencil** to draw diagrams:

அறிவுரைகள்: 1. அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை

சரிபார்த்துக் கொள்ளவும்.

- நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும் அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு

பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

**SECTION - I**

**(8X1=8)**

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

ii. Each question carries 1 mark.

Choose the most suitable answer from the given four alternatives and write the option code and the corresponding answer or **Write the answer.**

**குறிப்பு:**

- அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்
- கொடுக்கப்பட்ட நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும் (அல்லது) விடையை எழுதவும்.

1. Molecular taxonomic tool consists of

- DNA and RNA
- Mitochondria and ER
- Cell wall and membrane protein
- All the above

1. மூலக்கூறு அளவிலான வகைப்பாட்டு கருவிகள் கீழ்க்கண்டனவற்றுள் எதை உள்ளடக்கியுள்ளது?

அ) DNA மற்றும் RNA

ஆ) மைட்டோகாண்டிரியா

இ) செல்கவர் மற்றும் சவ்வு புரதம்

ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

2. Lateral line sense organs is seen

- a) salamander b) frog c) water snake d) fish

2.பக்க உணர் உறுப்புக்கள் காணப்படும் உயிரி

- அ) சலமாண்டர் ஆ) தவளை இ) தண்ணீர் பாம்பு ஈ) மீன்

3. Select the wrongly matched pair

- a) Exocrine gland – Salivary gland  
b) Endocrine gland – Hormones  
c) Bones – Adipose tissue  
d) Blood – Fluid connective tissue

3.தவறான இணையை கண்டுபிடி.

- அ) நாளமுள்ள சுரப்பி - உமிழ்நீர் சுரப்பி  
ஆ) நாளமில்லா சுரப்பி - ஹார்மோன்கள்  
இ) எலும்பு - அடிப்போஸ் திசுக்கள்  
ஈ) இரத்தம் - திரவ இணைப்புத் திசுக்கள்

4. Kidney of frog is

- a) Archinephric b) pronephric c) mesonephric d) metanephric

4.தவளையின் சிறுநீரகம் எந்த வகையை சார்ந்தது?

- அ) ஆர்க்கி நெப்ரிக் ஆ) ப்ரோநெப்ரிக் இ) மீசோநெப்ரிக் ஈ) மெட்டோநெப்ரிக்

5. Which one of the following is incorrectly matched?.

- a) Succus entericus – Intestine  
b) Renin – Kidney  
c) Rennin – Stomach  
d) Ptyalin – Mouth

5. எது தவறாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது?

- அ) சக்கஸ் எண்ட்ரிக்ஸஸ் - குடல்  
ஆ) ரெனின் - சிறுநீரகம்  
இ) ரென்னின் - வயிறு  
ஈ) டியலின் - வாய்

6. Write the name of the animal in the given diagram

6.கீழ்க்கண்ட படத்தில் உள்ள விலங்கின் பெயரைக் குறிப்பிடு.



7. The plasma proteins involved in the coagulation of blood is

- a) globulin                      b) fibrinogen                      c) albumin                      d) globin

7. இரத்தம் உறைதலில் ஈடுபடக்கூடிய பிளாஸ்மா புரதம்

- அ) க்ளோபுலின்                      ஆ) ஸபப்ரினோஜன்                      இ) அல்புமின்                      ஈ)

க்ளோபின்

8. Write the name of the enzyme involved in the given reaction at X

8.கீழ்க்கண்ட வினைக்கு உதவும் நொதி X ன் பெயரை எழுது.



**SECTION - II**

**(4X2=8)**

Answer **any four** of the following.

எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளி.

9. Expand the abbreviations DAISY and ABIS

9. DAISY மற்றும் ABIS சுருக்கத்திற்கான விரிவாக்கம் கொடுக்கவும்

10. Compare schizocoelomate with enterocoelomate?

10.சைசோசீலோமேட் மற்றும் எண்டிரோசீலோமேட் இவற்றை ஒப்பிடு.

11. List any two characteristics of Hemichordate.

11. ஹெமிகார்டேட்டாவின் இரண்டு பண்புகளை எழுது.

12. How emphysema occur?

12. எம்பைசீமா எவ்வாறு ஏற்படுகிறது?

13 Write the significance of the followings. i. Microvilli ii. Goblet cells.

13. கீழ் கண்டவற்றின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக. i. மைக்ரோவில்லை ii. கோப்பை வடிவ செல்.

14. State the deficiency disease caused by less intake of iron in our diet?

14. நம் உணவில் இரும்புச்சத்து குறைபாட்டால் ஏற்படும் நோயை எழுதுக.

### SECTION - III

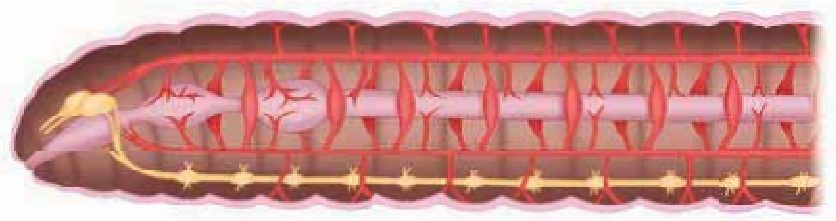
(3X3=9)

Answer **any three** of the following. Question No. **18 is compulsory**.

எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 18ற்கு விடையளிப்பது கட்டாயமாகும்.

15. Label the parts A, B, C, D, E and F in the given diagram

15. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் A,B,C,D,E மற்றும் Fற்கான பாகங்களைக்குறி



16. List out the diagnostic features of phylum Ctenophora.

16. தொகுதி டீனோபோராவை அடையாளம் காண உதவும் பண்புகளை பட்டியலிடுக.

17. Write the systematic positions of cockroach and frog.

17. தவளை மற்றும் கரப்பான் பூச்சியின் வகைப்பாட்டு நிலைகளை எழுதுக.

18. Construct a cladogram with the given examples. (Catfish, Frog, Crocodile, Crow, Rabbit and Monkey)

18. கொடுக்கப்பட்டுள்ள எடுத்துகாட்டுகளுடன் ஒரு க்ளாடோகிராமை அமைக்கவும். (பூனைமீன், தவளை, முதலை, காகம், முயல் மற்றும் குரங்கு)

19. Tabulate the agglutinogens and agglutinins present in the different groups of human blood.

19. மனிதனின் இரத்தத்தில் உள்ள வெவ்வேறு வகையான அக்ளுடின்சுள் மற்றும்

அக்ளுட்டினோஜன்களை பட்டியலிடுக.

#### SECTION - IV

(2X5=10)

Answer **all** the questions

**அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.**

20. A. How do you distinguish shark fish from cat fish?

(or)

B. i. Write down the common features of connective tissues on the basis of

structure and function.

ii. Differentiate bones from cartilage.

20. A. சுறாமீனை, பூனைமீனில் இருந்து நீ எவ்வாறு வேறுபடுத்துவாய்?

(அல்லது)

B. i. அமைப்பு மற்றும் பணியின் அடிப்படையில் இணைப்பு திசுக்களின் பொது பண்புகளை

எழுதுக.

ii. எலும்பிற்கும், குறுத்தெலும்பிற்கும் உள்ள வேறுபாட்டை எழுதுக.

21.A. i. Write an account on protein energy malnutrition.

ii. Add a note on role of pancreatic enzymes in protein digestion

(or)

B. i. Write a note on respiratory pigments.

ii. What are the components involved in coagulation of blood?

21. A. i. புரதக்குறைபாட்டு நோய்களைப் பற்றிக் குறிப்பு எழுதுக.

ii. புரதச் செரித்தலில் கணைய நீரின் பங்கினைப் பற்றி எழுதுக.

(அல்லது)

B. i. சுவாசநிறமிகளை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

ii. இரத்தம் உரைதலில் பங்கேற்கும் காரணிகள் யாவை?