



பதிவு எண்  
Register Number

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

### PART - III

## உயிரியல் / BIOLOGY

( தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Versions)

நேரம் : 3 மணி ]

Time Allowed : 3 Hours ]

[ மொத்த மதிப்பெண்கள் : 150

[Maximum Marks : 150

- அறிவுரை :**
- (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் 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 Black or Blue ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

**குறிப்பு :** பகுதி - I தாவரவியலையும், பகுதி - II விலங்கியலையும் தனித்தனி விடைத்தாளில் விடையளிக்கவும்.

**Note :** Candidate should answer Part - I (Botany) & Part - II (Zoology) in separate answer-books.

**பகுதி - I (தாவரவியல்) / PART - I (BOTANY)**

(மதிப்பெண்கள் : 75) / (Marks : 75)

**பிரிவு - அ / SECTION - A**

- குறிப்பு :**
- (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 14x1=14
  - (ii) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- Note :**
- (i) Answer all the questions.
  - (ii) Choose and write the correct answer.

[ திருப்புக / Turn over

1. முழுமையாக ஆக்ஸிஜனேற்றமடையும் குளுக்கோஸிலிருந்து கிடைப்பது :  
 (அ) 38 ATP                      (ஆ) 36 ATP                      (இ) 35 ATP                      (ஈ) 24 ATP  
 Complete oxidation of one molecule of glucose yields :  
 (a) 38 ATP                      (b) 36 ATP                      (c) 35 ATP                      (d) 24 ATP
2. செயற்கை ஆக்சினுக்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு :  
 (அ) IAA                      (ஆ) PAA                      (இ) ABA                      (ஈ) NAA  
 An example for synthetic auxin is :  
 (a) IAA                      (b) PAA                      (c) ABA                      (d) NAA
3. “பறவைகளின் சொர்க்க மலர்” என்றழைக்கப்படுவது :  
 (அ) மியூஸா பாரடிஸியாகா  
 (ஆ) ஸ்டெரிலிட்சியா ரெஜினோ  
 (இ) ராவனெலா மடகாஸ்கரியன்சிஸ்  
 (ஈ) ஹெலிகோனியா சிற்றினம்  
 “The bird of paradise flower” refers to :  
 (a) *Musa paradisiaca*  
 (b) *Strelitzia reginae*  
 (c) *Ravenala madagascariensis*  
 (d) *Heliconia Sp*
4. ஒவ்வொரு ரெஸ்ட்ரிக்டிஷன் நொதியும் DNA மூலக்கூறை இந்த இடத்தில் துண்டிக்கிறது :  
 (அ) ஜீன்களின் முனைகளில்                      (ஆ) மீத்தையில் பகுதியில்  
 (இ) நியூக்கிளியோடைடு வரிசையில்                      (ஈ) DNA வின் மையத்தில்  
 Each restriction enzyme cleaves a molecule only at :  
 (a) the ends of genes                      (b) methyl groups  
 (c) nucleotide sequence                      (d) the time of DNA replication

A

5. வேர்த்தூவிகளை உற்பத்தி செய்பவை :

- (அ) பெரிசைக்கிள் (ஆ) அகத்தோல்  
(இ) புறணி (ஈ) டிரைக்கோபிளாஸ்டுகள்

The root hairs are produced from :

- (a) Pericycle (b) Endodermis  
(c) Cortex (d) Trichoblasts

6. எந்த வகைப்பாடு, இனப்பெருக்க வகைப்பாடு என அழைக்கப்படுகிறது?

- (அ) செயற்கை முறை வகைப்பாடு (ஆ) இயற்கை முறை வகைப்பாடு  
(இ) மரபு வழிமுறை வகைப்பாடு (ஈ) இயற்கை தேர்வுமுறை

Which of the following classification is a sexual system of classification ?

- (a) Artificial system (b) Natural system  
(c) Phylogenetic system (d) Natural selection

7. பைரிக்குலேரியா ஒரைசேவின் இரண்டாம் நிலை ஒம்புயிர்த் தாவரம் :

- (அ) ஒரைசா சட்டைவா (ஆ) டிஜிடேரியா மார்ஜினேட்டா  
(இ) அராக்சிஸ் ஹைபோஜியா (ஈ) சிட்ரஸ் தாவரம்

Which is the collateral host plant of pyricularia oryzae ?

- (a) *Oryza Sativa* (b) *Digitaria marginata*  
(c) *Arachis hypogea* (d) Citrus plant

8. குரோமோசோம் என்ற பெயரை அறிமுகப்படுத்தியவர் :

- (அ) பிரிட்ஜஸ் (ஆ) வால்டையர் (இ) பால்பியானி (ஈ) ஃபிளம்மிங்

The term chromosome was introduced by :

- (a) Bridges (b) Waldeyer (c) Balbiani (d) Flemming

9. மோனோசோமி இவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகிறது :

- (அ)  $2n - 1$  (ஆ)  $2n + 1$  (இ)  $2n - 2$  (ஈ)  $2n + 2$

Monosomy is represented by :

- (a)  $2n - 1$  (b)  $2n + 1$  (c)  $2n - 2$  (d)  $2n + 2$

A

[ திருப்புக / Turn over

10. இரண்டு புரோட்டோபிளாஸ்டுகளுக்கிடையே இணைவை உண்டாக்கும் இணைவு காரணி :

(அ) பாலி எத்திலின் கிளைக்கால் (ஆ) பாலிவினைல் குளோரைடு

(இ) பாலி ஈத்தேன் கிளைக்கால் (ஈ) பாஸ்பாரிக் ஈத்தேன்

The two protoplasts are fused with a fusogenic agent called :

(a) polyethylene glycol

(b) polyvinyl chloride

(c) polyethane glycol

(d) phosphoric ethane

11. பலகற்றை மகரந்தத்தாள்கள் காணப்படும் தாவரம் :

(அ) ரெசினஸ்

(ஆ) டாட்டுரா

(இ) மியூசா

(ஈ) ஹைபிஸ்கஸ்

Polyadelphous stamens are present in this plant :

(a) Ricinus

(b) Datura

(c) Musa

(d) Hibiscus

12. இருபக்கமும் ஒத்த அமைப்புடைய இலை இவற்றில் காணப்படுகிறது :

(அ) புல்

(ஆ) குக்கர்பிட்டா

(இ) சூரியகாந்தி

(ஈ) அவரை

Isobilateral leaf is present in :

(a) grass

(b) cucurbita

(c) sunflower

(d) bean

13. "தொட்டால் சினுங்கி தாவரத்தின்" இருசொற் பெயர் :

(அ) ஏகில் மார்மிலாஸ்

(ஆ) சிசஸ் குவாட்ராக்குலாரிஸ்

(இ) மைமோசா பூடிகா

(ஈ) சொலானம் நைக்ரம்

Binomial name of "Thottal Chinungi" is :

(a) *Aegle marmelos*

(b) *Cissus quadrangularis*

(c) *Mimosa pudica*

(d) *Solanum nigrum*

14. பூச்சி உண்ணும் தாவரத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு :

(அ) ட்ரஸ்ரா

(ஆ) விஸ்கம்

(இ) மானோட்ரோபா

(ஈ) வாண்டா

An example for insectivorous plant is :

(a) Drosera

(b) Viscum

(c) Monotropa

(d) Vanda

A

## பிரிவு - ஆ / SECTION - B

குறிப்பு : ஏதேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

7x3=21

Note : Answer any seven questions.

15. இருசொற் பெயரிடு முறை என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.  
What is binomial nomenclature ? Give an example.
16. அட்ரோஃபின் என்றால் என்ன ?  
What is atropine ?
17. ப்ரோட்டோசைலம் இடைவெளி என்றால் என்ன ?  
What is a protoxylem lacuna ?
18. கோணக் கோலன்கைமா படம் வரைந்து பாகங்களை குறி.  
Draw Angular Collenchyma and label the parts.
19. குறுக்கேற்றத்தின் முக்கியத்துவங்கள் மூன்றினை குறிப்பிடுக.  
Write the three significance of crossing over.
20. உயிரிகளால் சீரமைக்கப்படுதல் - வரையறு.  
Define Bioremediation.
21. ஒளிச் சுவாசத்திற்கும், இருட்சுவாசத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை தருக.  
Write three differences between Photorespiration and Dark respiration.
22. ATP-ன் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்களை குறி.  
Draw and label the structure of ATP.

A

[ திருப்புக / Turn over

23. குறும்பகல் தாவரம் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.  
What is a short day plant ? Give an example.

24. உயிர் பூச்சிக்கொல்லி என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டு தருக.  
What are biopesticides ? Give an example.

### பிரிவு - இ / SECTION - C

குறிப்பு : (i) ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும், வினா எண் 25-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்க வேண்டும்.

4x5=20

(ii) தேவையான இடங்களில் படம் வரைக.

Note : (i) Answer **any four** questions including question no. 25 which is **compulsory**.

(ii) Draw diagrams wherever necessary.

25. ஹெர்பேரியத்தின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

Write the importance of herbarium.

26. இருவித்திலை தாவர இலையின் குறுக்கு வெட்டு தோற்றத்தை படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்க.

Draw and label the parts of a transverse section of a dicot leaf.

27. பிளாய்டியின் முக்கியத்துவங்களைக் கூறு.

Write the significance of ploidy.

28. தாவரத் திசு வளர்ப்பு என்றால் என்ன? அதன் அடிப்படைக் கருத்துக்களை குறிப்பிடுக.

What is plant tissue culture ? Briefly mention the concepts of plant tissue culture.

29. கேனாங்கின் சுவாசமானி சோதனையை விவரி.

Explain Ganong's respiroscope experiment.

A

30. ஜிப்பரெல்லினுடைய வாழ்வியல் விளைவுகளை எழுதுக.

Write the physiological effects of Gibberellin.

31. உயிரி உரங்களின் நன்மைகளை தொகுத்து எழுது.

Write the benefits from biofertilizers.

பிரிவு - ஈ / SECTION - D

குறிப்பு : (i) ஏதேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

2x10=20

(ii) தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும்.

Note : (i) Answer any two questions.

(ii) Draw diagrams wherever necessary.

32. பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கர் வகைப்பாட்டின் அட்டவணையை விவரி. (அட்டவணை அல்லது விளக்கம்)

Discuss Bentham and Hooker's classification of plants (Explanation (or) Table).

33. பல்வேறு வாஸ்குலார் திசு தொகுப்பை படத்துடன் விவரி.

Describe different types in vascular tissue system.

34. தனி செல் புரதத்தை தொகுத்து எழுது.

Give a brief account of single cell protein.

35. கால்வின் சுழற்சியினை விவரி. (வரைபடம் அல்லது விளக்கம்)

Describe the steps involved in Calvin's cycle. (flow chart or explanation)

A

[ திருப்புக / Turn over

## பகுதி - II (விலங்கியல்) / PART - II (ZOOLOGY)

(மதிப்பெண்கள் - 75)(Marks - 75)

## பிரிவு - அ / SECTION - A

குறிப்பு : (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 16x1=16

(ii) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

Note : (i) Answer all the questions.

(ii) Choose and write the correct answer.

1. கொண்டை, தலைக்குக்கீழ்த்தாடி மற்றும் நாக்கு போன்ற உறுப்புகள் ஊதாநிறத்துடன் காணப்படும் கோழி இனம் :

(அ) பஸ்ரா (ஆ) அசீல் (இ) காரக்நாத் (ஈ) சிட்டகாங்

Name the fowl in which comb, wattle and tongue are purple in colour.

(a) Busra (b) Aseel (c) Karaknath (d) Chittagong

2. எச்.ஐ.வி. -யின் ஜீனோமில் ஆர்.என்.ஏ.வுடன் இணைந்து காணப்படும் நொதி :

(அ) டி.என்.ஏ. லைகேஸ் (ஆ) டி.என்.ஏ. பாலிமெரேஸ்

(இ) ரிவர்ஸ் டிரான்ஸ்கிரிப்டேஸ் (ஈ) அல்கலைன் பாஸ்ப்டேஸ்

The enzyme that is attached with genome of HIV :

(a) DNA ligase (b) DNA polymerase

(c) Reverse transcriptase (d) Alkaline phosphatase

3. மனிதனில் வெறிநாய்க்கடிக்கான ரேபிஸ் தடுப்பூசியைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?

(அ) இராபர்ட் கோச் (ஆ) ஜோசப் லிஸ்டர்

(இ) லூயி பாஸ்டியர் (ஈ) ஸ்டான்லி

Who developed the vaccine for rabies in man ?

(a) Robert Koch (b) Joseph Lister

(c) Louis Pasteur (d) Stanley

A

4. எந்த உறுப்பில் தங்கியிருக்கும் லிம்போசைட்டுகளுக்கு அவ்வறுப்பு தடைகாப்புத் திறனை அளிக்கிறது ?

- (அ) நிணநீர் முடிச்சுகள் (ஆ) தைமஸ்  
(இ) மண்ணீரல் (ஈ) டான்சில்

Which confers immunological competence on the lymphocyte during their stay in the organ ?

- (a) lymph node (b) thymus  
(c) spleen (d) tonsils

5. வெண்தோல் குறைபாட்டில் ஆங்காங்கு வெண்மைத் திட்டுகள் தோலில் அமையக் காரணம் :

- (அ) லியூக்கோடெர்மா (ஆ) விட்டிலிகோ  
(இ) மெலனோமா (ஈ) டெர்மடைட்டிஸ்

Partial albinism causes :

- (a) leucoderma (b) vitiligo  
(c) melanoma (d) dermatitis

6. கண் இமை செயலிழத்தல் எந்த நோயின் முக்கிய அறிகுறி ?

- (அ) தசைச்சோர்வு (ஆ) தசைப்பிடிப்பு  
(இ) மையாஸ்தீனியா கிராவிஸ் (ஈ) அல்ஸீமியர் நோய்

Drooping eyelid is the characteristic symptom of :

- (a) muscle fatigue (b) muscle pull  
(c) myasthenia gravis (d) Alzheimer's disease

A

[ திருப்புக / Turn over

7. 'உயிரியல் சொர்க்கமாகக்' கருதப்படுவது எது ?

(அ) மன்னார் வளைகுடா உயிரிய மிகுவளம்

(ஆ) நீலகிரி உயிரிய மிகுவளம்

(இ) நந்தாதேவி

(ஈ) நிக்கோபார்

Which is commonly considered as "biologist's paradise" ?

(a) Gulf of Mannar Biosphere Reserve

(b) Nilgiri Biosphere Reserve

(c) Nanda Devi

(d) Great Nicobar

8. நீர், குளுக்கோஸ், சோடியம் பாஸ்பேட் மற்றும் பை கார்பனேட் போன்றவை மீண்டும் உறிஞ்சப்படும் பகுதி :

(அ) குளாமருலஸ்

(ஆ) அண்மை சுருண்ட குழல்கள்

(இ) சேகரிக்கும் குழல்

(ஈ) ஹென்லிஸ் வளைவு

Area responsible for reabsorption of water, glucose, sodium phosphate and bicarbonates :

(a) glomerulus

(b) proximal convoluted tubule

(c) collecting tube

(d) Henle's loop

9. ஒரு செல்லிலிருந்து உட்கருவை பிரிக்க எந்தப் பொருளை பயன்படுத்த வேண்டும் :

(அ) கால்கிசின்

(ஆ) சைட்டோசெலாசின் B

(இ) P.E.G.

(ஈ) DNA லைகேஸ்

Which substance is used to remove nucleus from a cell ?

(a) Colchicine

(b) Cytochalasin B

(c) P.E.G.

(d) DNA ligase

A

10. அமீபியாசிஸ் நோயை உருவாக்கும் பேதோஜீனிக் நிலை எது ?

- (அ) மாலிக்னன்ட் (ஆ) டிரோப்போ சோவைட்டு  
(இ) சூனோசிஸ் (ஈ) சைசாண்டுகள்

The pathogenic form of amoebiasis is :

- (a) malignant (b) trophozoite  
(c) zoonoses (d) schizonts

11. புதிய பரிணாம கோட்பாட்டினை விளக்கும் 'மரபியலும் சிற்றியலும்' எனும் நூலை எழுதியவர் :

- (அ) டொப்சான்சு (ஆ) ஜி.எல். ஸ்டெபின்ஸ்  
(இ) ஹார்டி-வீன்பெர்க் (ஈ) ஹீயுகோ டி விரிஸ்

The book "Genetics and Origin of Species" to support modern synthetic theory of evolution was written by :

- (a) Dobshansky (b) Stebbins G.L.  
(c) Hardy - Weinberg (d) Hugo de Vries

12. இந்தியாவின் பெருங்கடல் ஆற்றலிலிருந்து மின்சக்தி தயாரிப்புச் செய்யும் முதல் ஆலை உருவாக்கப்பட்டுள்ள இடம் :

- (அ) தமிழ்நாடு (ஆ) விழிஞ்சம்  
(இ) குஜராத் (ஈ) ஆந்திரப்பிரதேசம்

India's first power plant generating electricity from ocean energy is at :

- (a) Tamil Nadu (b) Vizhinjam  
(c) Gujarat (d) Andhra Pradesh

A

[ திருப்புக / Turn over

13. மனிதர்களில் உடல் குரோமோசோமின் ஒரு ஓங்கு ஜீனினால் தோற்றுவிக்கப்படும் உயிர்க்கொல்லி நோயின் பெயர் என்ன?

- (அ) கதிர் அரிவாள் சோகை (ஆ) தலாசீமியா  
(இ) SCID (ஈ) அண்டிங்க்டன் கொரியா

Name the human disease due to autosomal dominant gene :

- (a) sickle cell anaemia (b) thalassemia  
(c) SCID (d) huntington's chorea

14. ஒலி அலைகள் → செவிப்பறை அதிர்வடைதல் → :

- (அ) நீள்வட்டப் பலகணி அதிர்வு (ஆ) சூழ்திரவ அலைகள்  
(இ) காது எலும்புகளின் அசைவுகள் (ஈ) உள்திரவ அலைகள்

Sound waves → vibrate tympanic membrane →

- (a) vibration of oval window (b) waves in perilymph  
(c) movement in ear ossicle chain (d) waves in endolymph

15. கூர்மையான அறிவுடைய முகத்தோற்றம், சாது மற்றும் அடக்கமாகவும் இருக்கும் கறவை இனங்கள் :

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

Which dairy breed has intelligent facial expression, docile and quiet ?

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

16. எந்த இனத்தில், நிறப்பண்புகளின் உதவியால் ஆண், பெண் கோழிகளை வேறுபடுத்தி அறியலாம் ?

- (அ) லெக்ஹார்ன் (ஆ) சிட்டகாங்  
(இ) பிளைமெளத் ராக் (ஈ) பிராமா

In which variety "colour feature is used to distinguish the sex of birds" ?

- (a) Leghorn (b) Chittagong  
(c) Plymouth rock (d) Brahma

A

## பிரிவு - ஆ / SECTION - B

குறிப்பு : எவையேனும் எட்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

8x3=24

Note : Answer any eight questions :

17. எலும்பு மருத்துவம் - வரையறு.  
Define orthopedics.
18. நார் - அடீனலினுடைய பணிகள் ஏதேனும் மூன்றினை எழுதுக.  
Write any three functions of nor-adrenalin.
19. நுண்ணுயிரி நோய் எதிர்ப்பு என்பது யாது? அதன் வகைகளைக் குறிப்பிடுக.  
What is meant by antimicrobial resistance? Mention the types.
20. சுயநோய் தடைகாப்பு என்றால் என்ன? ஒரு எடுத்துக்காட்டுத் தருக.  
What is an auto immune disease? Give an example.
21. இம்யுனோகுளோபுலினின் H மற்றும் L சங்கிலிகளை வேறுபடுத்துக.  
Differentiate between H and L chains of immunoglobulin.
22. மாறுபாடடைதல் வரையறு.  
Define differentiation.
23. 'புரதத் தரவு வங்கி' என்பது யாது?  
What is a "Protein Data Bank"?
24. 'சந்ததிவழித் தொடர் வரைபடம்' வரையறு. அதன் பயன்களை எழுதுக.  
Define 'pedigree chart' and mention its usefulness.
25. மேகத்தில் தூவுதல் என்பது யாது?  
What is meant by 'seeding clouds'?

A

[ திருப்புக / Turn over

26. ஓரியோகுரோமிஸ் மொசாம்பிகஸின் பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.  
Mention the characteristics of oreochromis mossambicus.
27. செயற்கை முறை கருத்தரித்தலின் நன்மைகள் யாவை?  
What are the advantages of artificial insemination ?
28. ஹார்டி-வீன்பெர்க் விதி - விளக்குக.  
Define Hardy - Weinberg law.

பிரிவு - இ / SECTION - C

குறிப்பு : ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 31-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 3x5=15

Note : Answer any three questions including question no. 31 which is compulsory.

29. மூட்டுகள் நழுவுதல் என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை விளக்கியெழுதுக.  
What is dislocation of joints ? Classify and explain.
30. பாக்டீரிய ஊடக தயாரிப்பின் படி நிலைகளை எழுதுக.  
What are the steps involved in the preparation of bacteriological media ?
31. உறுப்பு மாற்றத்தின் மரபிய அடிப்படையை விவரி.  
Explain the genetic basis of organ transplants.
32. உயிரி செய்தியியலின் பயன்களைக் குறிப்பிடுக.  
Mention the uses of bio-informatics.
33. 'பல்லுருவமைப்பை' விளக்கியெழுதுக. இதை கதிர் அரிவாள் வடிவச் சிவப்பணுச் செல் இரத்தசோகை என்னும் சான்றுடன் விவரி.  
Define 'polymorphism' with the classical example of sickle cell anaemia.

A

## பிரிவு - ஈ/ SECTION - D

குறிப்பு : எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.

2x10=20

Note : Answer any two questions.

34. நீரிழிவு நோய்க்கான காரணங்கள், அறிகுறிகள், வகைகள் மற்றும் ஆகியவற்றை விளக்கியெழுதுக.

Write a detailed note on causes, symptoms, types of diabetes mellitus.

35. ஹைப்போஃபைசிஸின் அமைப்பை விவரி. நியூரோஹைப்போஃபைசிஸ் ஹார்மோன்களின் செயல்களை விளக்கி எழுது.

Describe the structure of hypophysis and describe the roles of hormones of neurohypophysis.

36. இடர்ப்பாடு தரும் கழிவுகளின் மேலாண்மையை விவரி.

Explain management of hazardous wastes.

37. தமிழ்நாட்டின் உணவு மீன்கள் ஏதேனும் ஐந்து குறித்து மிக விரிவாக எழுதுக.

Write a detailed account of any five edible fishes of Tamil Nadu.

- o o o -

---