

(6 pages)

S.No. 4436 T

NSZO 5

(For candidates admitted from 2018-2019 onwards)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Part III — Zoology – Major

ENVIRONMENTAL BIOLOGY AND EVOLUTION

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

PART A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions.

1. வெப்ப இரத்த பிராணி
Warm blooded animal
2. ஒளிபருவ நிகழ்வு
Photoperiodism
3. சூழ்நிலையிய ஒதுக்கிடம்
Ecological niche
4. உணவு சங்கிலி
Food chain
5. அமில மழை
Acid Rain

6. யூட்ரோபிக்கேஷன்
Entrophication
7. உயிரியக்கவியல் கோட்பாடு
Biogenesis theory
8. டார்வினிசம்
Darwinism
9. திடீர் மரபு மாற்றம்
Mutation
10. மரபணு சறுக்கல்
Genetic drift

PART B — (5 × 6 = 30)

Answer ALL the questions, choosing either (a) or (b).

11. (அ) 'ஆலன்' மற்றும் 'பெர்க்மான்ஸ்' கின் நியதிகளை விவரி.

Explain Allen's rule and Bergman's rule.

Or

- (ஆ) நீரின் இயற்பிய வேதிய பண்புகளை விவரி.

Write down the physicochemical properties of water.

12. (அ) சூழ்நிலை மண்டலத்தின் அமைப்பையும் பணிகளையும் விவரி.

Write about the structure and function of ecosystem.

Or

- (ஆ) கடல் மிதவைப் பகுதியை விவரித்து எழுதுக.

Describe pelagic zone.

13. (அ) ஐசோன் படலம் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.

Write about the ozone layer and its importance.

Or

- (ஆ) உயிர் உருப்பெருக்கத்தை விவரித்து எழுதுக.

Describe biomagnification.

14. (அ) சிறப்பு படைப்பு கோட்பாட்டை விவரி.

Explain the theory of special creation.

Or

- (ஆ) பரிணாமத்திற்கான புதைபடிமான சான்றுகளை விவரி.

Write a note on fossil evidences of evolution.

15. (அ) அனுகரணம் அல்லது ஒப்பு போலிப் பண்பை விவரி.

Explain mimicry.

Or

- (ஆ) மனிதனின் பண்பாட்டு பரிமாணத்தை விவரி.

Describe about the cultural evolution of man.

PART C — (5 × 10 = 50)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

16. (அ) ஒளியின் உயிரிய விளைவுகளை வரிசைப்படுத்தி விளக்கி எழுதுக.

List out and explain the biological effects of light.

Or

- (ஆ) நைட்ரஜன் சுழற்சியை விளக்குக.

Describe nitrogen cycle.

17. (அ) ஆழ்கடல் பகுதி பற்றி கட்டுரை வரைக.

Write an essay on benthic zone.

Or

- (ஆ) விலங்கியல் தொடர்புகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Write a descriptive notes on animal association.

18. (அ) காடுகளையும் அவற்றின் பயன்களையும் எழுதுக.

Write about forest, and its advantages.

Or

(ஆ) பின்வருவனவற்றை விளக்குக :

(i) பச்சை வீட்டு விளைவு

(ii) சூட்டுத் தீவுகள் / வெப்பத் தீவுகள்

Explain the following :

(i) Green house effect

(ii) Heat islands

19. (அ) யூரே மில்லரின் சோதனையை விவரித்து எழுதுக.

Describe the concept of Urey-Miller experiment.

Or

(ஆ) பரிணாம வளர்ச்சியில் உருவவியல் சான்றுகளை எழுதுக.

Discuss the morphological evidences of evolution.

20. (அ) பாதுகாப்பு நிறம் பற்றி கட்டுரை வரைக.

Write an essay on colouration.

Or

(ஆ) தனிமைபடுத்துதல், மற்றும் தனிமைப்படுத்துதலுக்கான பொறிமுறைகளை எழுதுக.

Write about isolation and isolating mechanism.