

Reg. No. :

Code No. : 31411

Sub. Code : JMZO 22

B.Sc. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, APRIL 2017.

Second Semester

Zoology – Main

ECOLOGY AND TOXICOLOGY

(For those who joined in July 2016 onwards)

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL questions.

Choose the correct answer :

1. சூழ்நிலைமண்டலத்தின் உயிரற்ற காரணியானது

(அ) ஒளி

(ஆ) பாசி

(இ) மீன்கள்

(ஈ) பாக்டீரியா

Abiotic factor of ecosystem is

(a) Light

(b) Algae

(c) Fishes

(d) Bacteria

20. (அ) சுற்றுச்சூழல் நச்சுவியல் பற்றி விரிவான தொகுப்பு தருக.

Write an elaborate account on environmental toxicology.

Or

(ஆ) பொது சுகாதாரத்தில் நச்சாக்கலின் பங்கை புலப்படுத்துக.

Highlight the impact of toxicants on public health.



2. சூழ்நிலைவாழ் மண்டலத்திற்கு மிகச்சரியான எடுத்துக்காட்டு

- (அ) குளம் (ஆ) பாலைவனம்
(இ) மலைக்குன்று (ஈ) இவையாவும்

The classic example for ecosystem is

- (a) Pond (b) Desert
(c) Hill (d) All of these

3. இறந்த விலங்கு மற்றும் தாவரங்களை மட்டுமே சாப்பிடும் உணவுச் சங்கிலி

- (அ) ஒட்டுண்ணி உணவுச் சங்கிலி
(ஆ) வேட்டையாடி உணவுச் சங்கிலி
(இ) டெட்ரிட்டஸ் உணவுச் சங்கிலி
(ஈ) (அ) மற்றும் (இ)

Group of organisms which feed exclusively on dead bodies of animals and plants constitutes

- (a) Parasitic food chain
(b) Predator food chain
(c) Detritus food chain
(d) Both (a) and (c)

4. கீழ்வருவனவற்றுள் இந்தக் குறியீடு (+.0) எந்த உறவினைக் குறிக்கின்றது

- (அ) நியுட்ராலிசம் (ஆ) கமென்சாலிசம்
(இ) முயுச்சுவாலிசம் (ஈ) காம்பெட்டிசன்

The symbol (+.0) indicates one of the relationship of the following

- (a) Neutralism (b) Commensalism
(c) Mutualism (d) Competition

5. ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் உள்ள உயிரினங்களின் கூட்டுத்தொகை இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (அ) சுமை கொள்ளளவு (ஆ) பிறப்பு விகிதம்
(இ) வயது பரவல் (ஈ) இவையாவும்

The total number of individuals that can be supported in an area at a particular time is called

- (a) Carrying capacity (b) Birth rate
(c) Age distribution (d) All of these

6. இரு அருகருகாமை சமுதாயத் தொகுதிக்கு இடைப்பட்ட பகுதி இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (அ) ஐக்கோட்டோன் (ஆ) யூரிடோன்
(இ) ஈக்கோட்டோன் (ஈ) கம்யுடோன்



The intermediate zone lying between two adjacent communities is referred as

- (a) Icotone (b) Eurytone
(c) Ecotone (d) Commutone

7. அழியும் தருவாயில் உள்ள உயிரினங்கள் பற்றிய தகவல் அடங்கிய புத்தகம்

- (அ) நீள தகவல் புத்தகம்
(ஆ) சிவப்பு தகவல் புத்தகம்
(இ) வெள்ளை தகவல் புத்தகம்
(ஈ) மஞ்சள் தகவல் புத்தகம்

The book containing information about the organisms at the verge of extinction is

- (a) Blue data book (b) Red data book
(c) White data book (d) Yellow data book

8. வன உயிரிகளின் பாதுகாத்தலின் முக்கிய நோக்கமானது

- (அ) அழியும் தருவாய் உயிரிகளை பாதுகாத்தல்
(ஆ) இனப்பெருக்க சினையை பாதுகாத்தல்
(இ) காடுகள் அழிவை தடுத்தல்
(ஈ) இவையாவும்

The main aim of wild life conservation is

- (a) To preserve the animals and plants at the verge of extinction
(b) To preserve the breeding stock
(c) To present deforestation
(d) All of these

9. ஒரு பொருள் உயிரிகளின் வாழ்வைப் பாதிக்கும் தன்மை இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (அ) டோனிசிட்டி (ஆ) டாக்சிசிட்டி
(இ) சாலினிட்டி (ஈ) குரோனிசிட்டி

The capacity of a material to cause adverse affects in living organism is called

- (a) Tonicity (b) Toxicity
(c) Salinity (d) Chronicity

10. நியோபிளாசைவ தூண்டக்கூடிய காரணி இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது

- (அ) அலர்ஜன் (ஆ) கார்சினோஜென்
(இ) டெராட்டோஜென் (ஈ) இம்யுனோஜென்

Agent that cause neoplasia is referred as

- (a) Allergen (b) Carcinogen
(c) Terratogen (d) Immunogen



PART B — (5 × 5 = 25 marks)

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

Answer should not exceed 250 words.

11. (அ) சூழ்நிலை மண்டலத்தின் காரணிகளை தொகுத்து எழுதுக.

Summarize the factors govern the eco system.

Or

- (ஆ) வெப்பம் சூழ்நிலை மண்டலத்தின் எல்லைக்கோட்டின் காரணி - நிரூபிக்க.

Temperature is a limiting factor of ecosystem. Justify.

12. (அ) உணவுச் சங்கிலி மற்றும் உணவு வலை வேறுபடுத்தி சான்று தருக.

Distinguish food chain and food web with example.

Or

- (ஆ) சூழ்நிலைமண்டல பிரமிடுகளின் வகைகள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Write an account on types of ecological pyramids.

Page 6 Code No. : 31411

13. (அ) உயிரினக் கூட்டுத்தொகை என்றால் என்ன? இரு வகையான வளைவுகளை விளக்குக.

What is population? Explain the two types of population growth curves and their characteristics.

Or

- (ஆ) விலங்குகளின் பெயர்தல் முறைகளை சுருக்கமாக விவரிக்க.

Briefly explain the types of animal dispersal.

14. (அ) வனவிலங்குகள் எண்ணிக்கை குறைவதற்கான காரணங்களை ஆராய்க.

Analyse the causative factors associated with depletion of animals.

Or

- (ஆ) அழியுந்தருவாயில் உள்ள சிற்றினங்கள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Write an account on endangered species.

15. (அ) நச்சுக்காரணியை வகைப்படுத்துக.

Give the outline classification of toxicant.

Or

- (ஆ) தீங்குயிரி கொல்லி செயல்பாட்டு முறைகளை விளக்குக.

Explain the modes of action of pesticides.

Page 7 Code No. : 31411



PART C — (5 × 8 = 40 marks)

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

Answer should not exceed 600 words.

16. (அ) நன்னீர்குளம் சுற்றுச்சூழல் மண்டலத்திற்கான சிறந்த எடுத்துக்காட்டு - விளக்குக.

Pond in an excellent example for eco system - Justify.

Or

- (ஆ) ஒளியின் உயிரிய விளைவுகள் பற்றி விரிவான தொகுப்பு தருக.

Write an elaborate account on biological affects of light.

17. (அ) விலங்குகளுக்கிடையே காணப்படும் உறவு நிலைப்பாடுகளை சான்றுகளுடன் விளக்குக.

Explain the various types of animal association exists among animals.

Or

- (ஆ) சக்தி நிலைகள் மற்றும் சக்தி ஓட்டத் தொடர்பினை வெளிப்படுத்துக.

Outline the relationship between trophic levels and energy flow.

18. (அ) உயிரினத்தொகை ஒழுக்கலாற்று காரணிகளை விவாதிக்க.

Discuss the factors that regulate the population density.

Or

- (ஆ) தக்க சான்றுடன் சுற்றுச்சூழல் சமுதாயத் தேர்வு நிலைப்பாடுகளை சித்தரிக்க.

With suitable example illustrate the stages of ecological succession.

19. (அ) விவசாயத்தில் தொலை உணர்விகளின் பயன்பாடுகளை ஆராய்க.

Analyse the applications of remote sensing in agriculture.

Or

- (ஆ) வனவிலங்கு பாதுகாப்பு முறைகளை பற்றிய கட்டுரை வரைக.

Write an essay on methods of wild life conservation.

