

F-0297

Sub. Code

7BZO1C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

First Semester

Zoology

BIODIVERSITY OF INVERTEBRATES - I

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

Explain / Define the following :

1. Protozoa
புரோட்டோசோவா
2. Coelomata
சீலோமாட்டா
3. Symmetrical
சமச்சீர்
4. Leucon type
லூகான் வகை
5. Porifera
போரிஃபெரா
6. Corals
பவளப்பாறைகள்

7. Scolex
ஸ்கோலெக்ஸ்
8. Cercaria larva
செர்காரியா லார்வா
9. Flame cells
சுடர் செல்கள்
10. Round worm
வட்ட புழு.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) What do you mean by Coelomates and Pseudocoelomates?
சீலோமேட்ஸ் மற்றும் சூடோசீலோமேட்ஸ் என்பதன் அர்த்தம் என்ன?

Or

- (b) How does a paramecium reproduce asexually?
ஒரு பாராமீசியம் எவ்வாறு அசாதாரணமாக இனப்பெருக்கம் செய்கிறது?
12. (a) Briefly explains the general characteristic of Porifera.
போரிஃபெராவின் பொதுவான பண்புகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

Or

- (b) Which type of Spongocoel is found in Leucosolenia?
லுகோசோலினியாவில் எந்த வகை ஸ்பொஞ்சோசீல் காணப்படுகிறது?

13. (a) Describe the external morphology obelia colony.

வெளிப்புற உருவவியல் ஒபெலியா காலனியை பற்றி விவரி.

Or

- (b) Classify the Coelenterate up to classes with suitable examples.

பொருத்தமான எடுத்துக்காட்டுகளுடன் வகுப்பு வரை சீலன்டேர்டேயை வகைப்படுத்தவும்.

14. (a) What are the different stages in the life cycle of the liver-fluke?

கல்லீரல்-புழுவின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியின் வெவ்வேறு நிலைகள் யாவை?

Or

- (b) Enumerate the characters of Platyhelminthes.

பிளாட்டிஹெல்மின்டீஸின் பொதுவான பண்புகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

15. (a) Describe the various General characteristics of Phylum Aschelminthes.

ஃபைலம் அஸ்செல்மின்டீஸின் பல்வேறு பொது பண்புகளை விவரிக்கவும்.

Or

- (b) Briefly explains the life cycle of Ascaris lumbricoides.

அஸ்காரிஸ் லம்ப்ரிக்காய்டுகளின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை சுருக்கமாக விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the life cycle of trypanosoma, gambiense.
டிரிபனோசோமா காம்பியென்ஸின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை விவரி.
 17. What is the importance of canal system in sponges?
கடற்பாசிகளில் கால்வாய் அமைப்பின் முக்கியத்துவம் என்ன?
 18. Describe the various importance of coral reefs.
பவளப்பாறைகளின் பல்வேறு முக்கியத்துவத்தை விவரி.
 19. Explain the reproductive system of *Taenia solium*.
டேனியா சோலியத்தின் இனப்பெருக்க முறையை விளக்குக.
 20. Describe the life cycle of *Wuchereria bancrofti*.
வுசெரியா பேன்க்ரோஃப்டியின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை விவரிக்கவும்.
-

F-0299

Sub. Code

7BZO2C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Second Semester

Zoology

BIODIVERSITY OF CHORDATES

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

Explain / define the following

1. Fishes
மீன்கள்
2. Balanoglus
பாலனோகுளோசஸ்
3. Tadpole
தலைப்பிரட்டை
4. Parental care
பெற்றோர் பராமரிப்பு
5. Naja Naja
நஜா நஜா
6. Calotes
ஓணான்

7. Migration of birds
பறவைகளின் இடம்பெயர்வு
8. Egg-laying animals
முட்டையிடும் விலங்குகள்
9. Dentition
பல் அமைப்பு
10. Premolar teeth
முன்முனை பற்கள்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, Choosing either (a) or (b)

11. (a) Describe the general characters hemichordata.
ஹெமிகோர்டேட்டாவின் பொதுப்பண்புகளை பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Write about digestive system of shark.
சுறாவின் செரிமான அமைப்பு பற்றி எழுதுக.
12. (a) Give an account of the male reproductive system of the frog.
தவளையின் ஆண் இனப்பெருக்க அமைப்பு பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Briefly explains the parental care in amphibian.
ஆம்பிபியனில் பெற்றோரின் கவனிப்பை சுருக்கமாக விளக்குக.

13. (a) Describe the respiratory system of Calotes.

ஓணானின் சுவாச மண்டலத்தை விவரிக்கவும்.

Or

(b) Explain the structure and function of poison gland of snake.

பாம்பின் விஷ சுரப்பியின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாட்டை விளக்குக.

14. (a) What are the general characteristics of Aves?

பறவைகளின் பொதுவான பண்புகள் யாவை?

Or

(b) Give an account of the excretory system of pigeon.

புறாவின் கழிவுநீக்க மண்டலத்தை குறித்து ஒரு தொகுப்புரை தருக.

15. (a) Describe the structure of respiratory system rabbit.

முயலின் சுவாச மண்டலத்தை அமைப்பு பற்றிய தொகுப்புரை தருக.

Or

(b) Write short note on egg-laying mammals.

முட்டை இடும் பாலூட்டிகள் குறித்து ஒரு குறிப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explains the various affinities Ascidians and Amphioxus.

ஆசிடியன்கள் மற்றும் ஆம்பியாக்சஸ் பல்வேறு இனஉறவு முறையை விளக்குக.

17. Write about the general character and classify up to classes in Frog.

தவளையின் பொதுப்பண்புகள் மற்றும் அதை வகுப்பு வரை வகைபடுத்துக.

18. Write about the biting mechanism in snake.

பாம்பு கடிக்கும் விதத்தை பற்றி எழுதுக.

19. Explain the excretive system of pigeon.

புறாவின் கழிவுநீக்க மண்டலத்தை பற்றி விளக்குக.

20. Write an essay on marsupial mammals.

மார்சுபியல் பாலூட்டிகளைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதவும்.

F-0300

Sub. Code

7BZO2C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Second Semester

Zoology

CELL BIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Electron gun
எலக்ட்ரான் துப்பாக்கி
2. Formalin
பார்மலின்
3. Nucleoid
நியுக்ளியாய்டு
4. Endocytosis
செல் விழுங்குதல்
5. 70S ribosomes
70S ரைபோசோம்கள்
6. Cristae
கிறிஸ்டே

7. Nuclear membrane

உட்கரு சவ்வு

8. Telocentric chromosome

டிலோசெண்ட்டிரிக் குரோமோசோம்

9. Karyokinesis

கேரியோகைனஸிஸ்

10. Metastasis.

மெட்டாஸ்டாஸிஸ்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, Choosing either (a) or (b)

11. (a) Write the principle and working mechanism of TEM.

டிஇஎம் மின் தத்துவம் மற்றும் செயல்படும் விதத்தை எழுதுக.

Or

(b) Give a brief account on stains and their types.

சாயங்கள் மற்றும் அதன் வகைகள் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

12. (a) How will you differentiate prokaryotic cell from eukaryotic cell.

யுகேரியாட்டிக் செல்லில் இருந்து புரோகேரியாட்டிக் செல்லை எவ்வாறு நீ வேறுபடுத்துவாய்?

Or

(b) Write the ultra structure of mesosome.

மீசோசோமின் நுண் அமைப்பை எழுதுக.

13. (a) Enlist the functions of lysosomes.

லைசோசோமின் பணிகளை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Write the structure of ribosomes.

ரைபோசோம்களின் அமைப்பை எழுதுக.

14. (a) Elucidate the structure of nucleolus.

உட்கருமணியின் அமைப்பை தெளிவுபடுத்துக.

Or

- (b) Give a brief account on lamp brush chromosome.

விளக்குத் தூரிகை குரோமோசோம் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

15. (a) Write the significance of mitotic cell division.

மைட்டாஸிஸ் செல் பிரிதலின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

Or

- (b) Write a note on oncogenes.

ஆன்கோஜீன்கள் பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain in detail about fixation techniques.

நிலைப்படுத்தும் நுட்பத்தினைப் பற்றி தெளிவாக விவரி.

17. Write the structure and functions of endoplasmic reticulum.

அகப்பிளாச வலையின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை எழுதுக.

18. Explain the ultra structure of mitochondria.
மெட்டோகாண்டிரியா நுண் அமைப்பை விவரி.
19. Explain in detail about the ultra structure and functions of nucleus.
உட்கருவின் நுண் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை தெளிவாக விவரி.
20. Explain in detail about the meiotic cell division.
மியாட்டிக் செல் பிரிதல் பற்றி தெளிவாக விவரி.
-

F-0301

Sub. Code

7BZO3C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Third Semester

Zoology

DEVELOPMENT BIOLOGY AND EVOLUTION

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Fertilizin

பெர்டிலைசின்

2. Gastrula

மூவடுக்கு கருக்கோளம்

3. Chorion

கோரியான்

4. Neural tube

நரம்பு குழல்

5. Tadpole

தலைப்பிரட்டை

6. Epimorphosis

எபிமார்போசிஸ்

7. Origin of species
சிற்றினத் தோற்றம்
8. Fossil
புதைபடிவம்
9. Warning colouration
எச்சரிக்கை நிறம்
10. Gene.
ஜீன்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, Choosing either (a) or (b)

11. (a) What are the chemical factors involved in fertilization.
கருவுறுதலில் பங்குபெறும் வேதிய காரணிகள் யாவை?

Or

- (b) Give a brief account on oogenesis.
அண்ட செல் உருவாக்கம் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

12. (a) List out the extra embryonic membranes in chick.
கோழியின் கருகூழ் படலங்களை வரிசைப்படுத்துக.

Or

- (b) Write a note on neural tube formation in frog.
தவளையில் நரம்பு குழல் உருவாக்கம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

13. (a) Give a brief note on organizer
தூண்டியக்கி பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

Or

- (b) Write the biochemical changes in Amphibian metamorphosis.

தவளையின் வளர் உருமாற்றத்தில் ஏற்படும் வேதிய மாற்றங்களை எழுதுக.

14. (a) Write a note on Darwin Finches.

டார்வின் பிஞ்சுஸ் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Give a brief account on fossilization.

புதைபடிவமாதல் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

15. (a) Write about mimicry with suitable examples.

ஒப்புப்போலிமை பற்றி உதாரணத்துடன் எழுதுக.

Or

- (b) Write a note on Hardy Weinberg principle.

ஹார்டி வெய்ன்பெர்க் தத்துவம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain in detail about cleavage and its types.

பிளவிப்பெருகல் மற்றும் அதன் வகைகளை விவரி.

17. Write structure and functions of placenta.

தாய்சேய் இணைப்புத்திசுவின் அமைப்பு மற்றும் பணிகளை எழுதுக.

18. Explain the regeneration in salamander limbs.

சல மாண்டரின் கால் மறுஉருவாக்கம் பற்றி விவரி.

19. Give an account on Lamarckism.

லமார்க்கிசம் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

20. Write an essay on evolution of man.

மனித பரிணாமம் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

F-0302

Sub. Code

7BZO4C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Fourth Semester

Zoology

GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Dihybrid cross

இருபண்பு கலப்பு

2. Allelomorphs

அல்லிலோமார்ப்புகள்

3. Complete linkage

முழுமையான பிணைப்பு

4. Deuteronomia

டியுட்ரோனோப்பியா

5. Down syndrome

டௌன் சிண்ட்ரோம்

6. Euthenics

யுதெனிக்ஸ்

7. Bacteriophage
பாக்டீரியோபேஜ்
8. tRNA
டி ஆர் என் ஏ
9. Anti codon
எதிர் குறியீடு
10. Operator gene
அபரேட்டர் ஜீன்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, Choosing either (a) or (b)

11. (a) Write a note on monohybrid experiment.
ஒரு பண்பு கலப்பு சோதனை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
Or
(b) Give a brief account on epistasis.
எபிஸ்டாஸிஸ் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.
12. (a) Write a note on blood group in man.
மனிதனின் இரத்த வகைகள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
Or
(b) Give a brief account on linkage.
பிணைப்பு பற்றி ஒரு சிறு தொகுப்பு தருக.
13. (a) Write a note on eugenics.
யுஜெனிக்ஸ் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
Or
(b) Give a brief account on inbreeding.
தற்கலப்பு பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

14. (a) Elucidate the Griffith experiment.
கிரிபித் சோதனையை தெளிவுபடுத்துக.

Or

- (b) Give a brief account on RNA structure.
ஆர் என் ஏ வின் அமைப்பு பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

15. (a) Write a note on genetic code.
மரபுக் குறியீடு பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Give a brief account on transcription.
படி எடுத்தல் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give an account on complementary genes.
காம்பளிமெண்டரி ஜீன்கள் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.
17. With suitable example write the sex linked inheritance in man.
மனிதனின் பாலோடு பிணைந்த பாரம்பரியத்தை தகுந்த உதாரணத்துடன் எழுதுக.
18. Give an account on syndromes.
சிண்ட்ரோம்கள் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.
19. Give an account on DNA replication.
டி என் ஏ இரட்டிப்பாதல் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.
20. Explain in detail about gene regulation.
ஜீன் ஒழுங்குபடுத்துதல் பற்றி தெளிவாக விவரி.

F-0303

Sub. Code

7BZO5C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Fifth Semester

Zoology

ANIMAL PHYSIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

Explain / Define the following :

1. Fat soluble vitamin
கொழுப்பு கரையக்கூடிய வைட்டமின்
2. Absorption
உறிஞ்சுதல்
3. Respiration organ
சுவாச உறுப்பு
4. ECG
ஈ.சி.ஐி.
5. Urea
யூரியா
6. Amoebiasis
அமோபியேட்டிசிஸ்

7. Axon
ஆக்சன்
8. Skeletal muscles
எலும்பு தசைகள்
9. Thyroid hormone
தைராய்டு ஹார்மோன்
10. Pituitary glands
பிட்யூட்டரி சுரப்பிகள்.

Section B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) What enzymes are involved in protein digestion?
புரத செரிமாணத்தில் என்ன நொதிகள் ஈடுபட்டுள்ளன?

Or

- (b) Write about the water soluble vitamins.
நீரில் கரையக்கூடிய வைட்டமின்கள் பற்றி எழுதுக.

12. (a) Describe the process of chloride shift.
குளோரைடு மாற்றத்தின் செயல்முறையை விவரி.

Or

- (b) Briefly explains the various compositions of blood.
இரத்தத்தின் பல்வேறு கலவையை சுருக்கமாக விளக்குக.

13. (a) Explain the various compositions of urine.
சிறுநீரின் பல்வேறு கலவையை விளக்குங்கள்.

Or

(b) Discuss the various types of nitrogenous wastes.

பல்வேறு வகையான நைட்ரஜன் கழிவுகளை பற்றி விவாதி.

14. (a) Write a short note on the function of neurons.

நியூரான்களின் செயல்பாடு குறித்து ஒரு சிறு குறிப்பை எழுதுக.

Or

(b) Give an account of the ultrastructure and properties of skeletal muscles.

எலும்பு தசைகளின் உள்கட்டமைப்பு மற்றும் பண்புகள் குறித்து ஒரு தகவலை தருக.

15. (a) Write an essay on endocrine system of insects.

பூச்சிகளின் நாளமில்லா அமைப்பு குறித்து ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

Or

(b) Write about the menstrual cycle.

மாதவிடாய் சுழற்சி பற்றி எழுதுக.

Section C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the various types of digestive enzymes.

பல்வேறு வகையான செரிமாண நொதிகளை விளக்குக.

17. Describe the various steps of blood coagulation.

இரத்த உறைதலின் பல்வேறு படிகளை விவரிக்கவும்.

18. Give an account of osmoregulation of fresh fishes.

நன்னீர் மீன்களின் சவ்வூடுபரவல் பற்றிய தகவலை தருக.

19. Explain the mechanism of muscle contraction.

தசை சுருக்கத்தின் செயல்முறையை விளக்குக.

20. What are the various functions of thyroid and parathyroid glands?

தைராய்டு மற்றும் பாராதைராய்டு சுரப்பிகளின் பல்வேறு செயல்பாடு என்ன?

F-0304

Sub. Code

7BZO5C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Fifth Semester

Zoology

BIOCHEMISTRY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. pH scale
pH அளவுகோல்
2. Covalent bond
சகப்பிணைப்பு
3. Ketose sugar
கீட்டோஸ் சர்க்கரை
4. Biological importance of starch
ஸ்டார்ச்சின் உயிரியல் முக்கியத்துவம்
5. Primary structure of protein
புரதத்தின் முதன்மை அமைப்பு
6. Non-essential amino acids
அத்தியாவசியமற்ற அமினோ அமிலங்கள்

7. Saponification of fat
கொழுப்பின் சவர்க்காரமாக்கல்
8. Biological significance of LDL
குறைஅடர்கொழுப்புப் புரதத்தின் உயிரியல் முக்கியத்துவம்
9. Stationary phase
நகராத நிலை
10. Glass electrode.
கண்ணாடி மின்முனை.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b)

11. (a) Comment on the biological significance of buffers.
தாங்கிகளின் உயிரியல் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Or

- (b) Explain the second law of thermodynamics.
வெப்ப இயக்கவியலின் இரண்டாம் விதியை விளக்குக.

12. (a) Discuss the structure and properties of disaccharides.

இரட்டைச் சர்க்கரையின் அமைப்பு மற்றும் பண்புகளை விவாதிக்க.

Or

- (b) Outline the structure of starch.
ஸ்டார்ச்சின் பண்புகளை விளக்குக.

13. (a) Classify the proteins based on the function.
புரதங்களின் வேலையைப் பொறுத்து அவற்றைப் பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Write short notes on essential amino acids.
அத்தியாவசிய அமினோ அமிலங்கள் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

14. (a) List out the physical properties of lipid.
கொழுப்பின் இயற்பண்புகளைப் பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Explain the significance of lipoproteins.
கொழுப்புப் புரதங்களின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

15. (a) Write the working mechanism of pH meter.
pH மீட்டர் செயல்படும் விதத்தை எழுதுக.

Or

- (b) Highlight the applications of electrophoresis.
மின்முனைப்பிரிகையின் பயன்களை விவரிக்க.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Elaborate the various types of chemical bonds and their significance.
வெவ்வேறு வகையான வேதிப்பிணைப்பு மற்றும் அவற்றின் முக்கியத்துவம் பற்றி விவரிக்கவும்.
17. Write an essay on the classification of carbohydrates.
கார்போஹைட்ரேட்டுகளின் வகைகள் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

18. Discuss in detail about structural organization of proteins.

புரதங்களின் அமைப்புமுறை பற்றி விரிவாக விவாதிக்கவும்.

19. Explain the structure, synthesis and biological significance of cholesterol.

கொலஸ்டிராலின் அமைப்பு உருவாக்கம் மற்றும் உயிரியல் முக்கியத்துவம் பற்றி விளக்குக.

20. Describe the principle, working mechanism and applications of centrifuge.

மையவிலக்கியின் தத்துவம், செயல்படும் விதம் மற்றும் பயன்களை விவரிக்க.

F-0305

Sub. Code

7BZOE1A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Fifth Semester

Zoology

Elective : FISHERIES BIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Inland fisheries.
உள்நாட்டு மீன்பிடித்தல்
2. Tiger prawn
புலி இறால்
3. Canoes
கேனோக்கள்
4. White spot disease in fish
மீனில் உண்டாகும் வெண் புள்ளி நோய்
5. Anadromous migration
அனட்ரோமஸ் வலசை போதல்
6. Airbladder
காற்றுப்பை

7. Monoculture
ஓரின வளர்ப்பு
8. Common carp
சாதா கெண்டை
9. Canning
டீன்களில் அடைத்தல்
10. Isinglass
ஐசிங்கிளாஸ்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Write a brief note on molluscan fisheries.
மெல்லுடலி மீன்கள் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Give a brief account on economic importance of crustacean fisheries.
கிரஸ்டேசியன் மீன்கள் மற்றும் அதன் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

12. (a) List out the different types of fishing crafts
மீன்பிடி சாதனங்களை வரிசைப்படுத்துக.

Or

- (b) Write a note on viral diseases in fishes.
மீன்களில் வைரஸ்களினால் உண்டாகும் நோய்கள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

13. (a) Write a note on different types of fish migration.
மீன்களின் பல்வேறு வகையான வலசை போதல் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Give a brief account on food and feeding habits of Indian major carps.
இந்திய பொருங்கெண்டைகளின் உணவு பழக்க வழக்கங்கள் பற்றி சிறு குறிப்பு தொகுப்பு தருக.

14. (a) Write a note on induced spawning in *Catla catla*
கட்லா கட்லாவின் தூண்டப்பட்ட இனப்பெருக்கம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Briefly describe the oyster culture.
சிப்பி வளர்ப்பு பற்றி சுருக்கமாக கூறுக.

15. (a) List out the fishery byproducts.
மீன் உபபொருட்களை வரிசைப்படுத்துக.

Or

- (b) Give a brief account on canning process fish.
மின்களை டின்களில் அடைத்தல் செயல்முறைப் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain in detail about the marine fisheries and its importance.

கடல் மீன்பிடித்தல் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றி விவரி.

17. Give an elaborate account on bacterial diseases in fishes.
மீன்களில் பாக்டீரியாக்களினால் உண்டாகும் நோய்கள் பற்றி விரிவான தொகுப்பு தருக.
18. Write the parental care in fishes.
மீன்களின் பெற்றோர் பாதுகாப்பு பற்றி எழுதுக.
19. Explain the paddy cum fish culture method.
நெல் வயலின் மீன் வளர்க்கும் முறையை விவரி.
20. Give an account on fish preservation methods.
மீன்களை பதப்படுத்தும் முறைகள் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.
-

F-0306

Sub. Code

7BZOE1B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Fifth Semester

Zoology

Elective – VERMICULTURE

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. List the key characters of Annelida
அன்னெலிடாவின் முக்கிய அம்சங்களை பட்டியலிடுங்கள்.
2. Define Septa
செப்டாவை வரையறுக்கவும்.
3. Cocoon
கக்கூன் (கூட்டுப்புழு)
4. Vermicast
வெர்மிகாஸ்ட்
5. Vermicomposting
மண்புழு உரமாக்கல்
6. List out the sources of vermibedding materials
வெர்மி படுக்கை பொருட்களின் ஆதாரங்களை பட்டியலிடுங்கள்.

7. Solid waste
திடக்கழிவு
8. Agro-waste
வேளாண் கழிவுகள்
9. Small scale vermicomposting
சிறிய அளவிலான மண்புழு உரமாக்கல்
10. Organizations involved in Large Scale Vermicomposting
பெரிய அளவிலான மண்புழு உரம் தயாரிப்பில் ஈடுபட்டுள்ள நிறுவனங்கள்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) Explain about the Eisenia fetida.
ஐசீனியா ஃபெட்டா பற்றி விளக்குங்கள்.

Or

- (b) Write short note on morphology of earthworm.
மண்புழுவின் உருவவியல் குறித்து சிறு குறிப்பை எழுதுங்கள்.

12. (a) List the components of vermicompost.
மண்புழு உரத்திலுள்ள கூட்டுப்பொருட்களை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Describe about the Pit method of vermicomposting.
மண்புழு உரம் தயாரிக்கும் குழி முறை பற்றி விவரிக்கவும்.

13. (a) Discuss the method of vermicompost harvesting.

மண்புழு உரம் அறுவடை செய்யும் முறை விவாதி.

Or

(b) Give an account on the requirements of vermicomposting.

மண்புழு உரம் தயாரிக்கத் தேவையானவை பற்றி தொகுத்து விளக்குக.

14. (a) Vermicomposting reduces the Urban Solid waste Pollution, justify.

மண்புழு உரம் தயாரித்தல் நகர்ப்புற திடக்கழிவு மாசுவை குறைக்கிறது நிரூபி.

Or

(b) List the advantages of vermicomposting.

மண்புழு உரம் தயாரிப்பதன் நன்மைகளை பட்டியலிடுங்கள்.

15. (a) Give an account on the economics of vermicomposting.

மண்புழு உரத் தயாரிப்பின் பொருளாதாரத்தை பற்றி தொகுப்பு எழுதுக.

Or

(b) Discuss the role of Government of financial supporting for vermiculture.

மண்புழு வளர்ப்புக்கு நிதி உதவி செய்வதில் அரசின் பங்களிப்பு பற்றி எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the male reproductive system of earthworm with diagram.

மண்புழுவின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தை படத்துடன் விவரி.

17. Discuss the Physical properties of vermicompost.

மண்புழு உரத்தின் இயற்பியல் பண்புகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

18. Explain the maintenance of vermicomposting.

மண்புழு உரம் தயாரிப்பு தொடர்பான பராமரிப்பு பணிகளை விளக்குக.

19. Enumerate the applications of vermicomposting.

மண்புழு உரத் தயாரிப்பின் பயன்பாடுகளை பட்டியலிடுக.

20. Explain about the effects of vermicompost on soil properties.

மண்ணின் பண்புகளில் மண்புழு உரம் ஏற்படுத்தும் விளைவுகளை பற்றி விளக்குங்கள்.

F-0307

Sub. Code

7BZOE1C

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023.

Fifth Semester

Zoology

Elective – MUSHROOM CULTURE

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. *Agaricus bisporus*.

அகாரிகஸ் பைஸ்போரஸ்.

2. Button mushroom.

மொட்டுக் காளான்.

3. *Volvariella volvacea*.

வால்வரெல்லா வால்வேசியே.

4. Pleurotus.

புளுரோட்டஸ்.

5. Culture media.

வளர்ப்பு ஊடகம்.

6. Mother spawn.

தாய் வித்து.

7. Soft mildew.

மென்மையான பூஞ்சைக் காளான்.

8. Green mould disease.

பச்சை பூஞ்சைக் காளான் நோய்.

9. Canning.

டீன்களில் அடைத்தல்.

10. Mushroom storage.

காளான் பதப்படுத்துதல்.

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions. Choosing either (a) or (b).

11. (a) Illustrate the importance of mushrooms.

காளான்களின் முக்கியத்துவத்தை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.

Or

(b) Elucidate the life cycle of mushroom.

காளானின் வாழ்க்கை சுழற்சியை விளக்குக.

12. (a) Enumerate the types of mushrooms.

காளான்களின் வகைகளை தெளிவுபடுத்துக.

Or

(b) Write down the characteristics of poisonous mushrooms.

நச்சு காளான்களின் குணாதிசயங்களை எழுதுக.

13. (a) Briefly explain the preparation of PDA medium.

PDA ஊடகம் தயாரிக்கும் முறையை சுருக்கமாக விளக்குக.

Or

(b) Explain the methodology for preparation of mother spawn in saline bottle.

உப்பு நீர் பட்டியில் காளான் தாய் வித்து தயாரிக்கும் முறையை விளக்குக.

14. (a) Enlist the bacterial diseases of mushrooms.

காளான்களில் காணப்படும் பாக்டீரிய நோய்களை பட்டியலிடுக.

Or

(b) What are the prevention and control measures of fungal diseases in mushrooms?

காளான்களில் ஏற்படும் பூஞ்சை நோய்களை தடுத்தல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் என்ன?

15. (a) How the mushroom marketing is done in India?

இந்தியாவில் காளான் விற்பனை எவ்வாறு நடைபெறுகிறது?

Or

(b) Write short notes on economics of mushroom culture.

காளான் வளர்ப்பின் பொருளாதாரம் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the nutritive values of mushroom.
காளானின் ஊட்டச்சத்து மதிப்பினை விவரி.
17. Analyze the environmental factors needed for mushroom growth.
காளான் வளர்ச்சிக்கு தேவையான சுற்றுச்சூழல் காரணிகளை ஆராய்க.
18. Write short notes on the following
(a) Spawning
(b) Harvesting
கீழ்கண்டவற்றிற்கு சிறு குறிப்பு எழுதக.
(அ) வித்திடுதல்
(ஆ) அறுவடை செய்தல்
19. Discuss the prevention and control measures of mushroom insects diseases.
காளான்களில் பூச்சிகளால் உண்டாகும் நோய்கள் நிகழாமல் தடுக்கும் முறை மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளை விவாதி.
20. Elaborate the preservative method for long term storage of mushrooms.
காளான்களை நீண்ட காலமாக சேமித்து வைக்கும் பதனப்படுத்தல் முறையை விவரிக்க.

F- 0308

Sub. Code

7BZOE2A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Fifth Semester

Zoology

Elective – MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Disinfection
கிருமி நீக்கம்
2. Louis Pasteur
லூயிஸ் பாஸ்டர்
3. Spores
வித்துக்கள்
4. Eukaryotic Cell
யூகாரியோடிக் செல்
5. List the uses of culture media
ஊடகங்களின் பயன்பாடுகளை பட்டியலிடுங்கள்
6. Pour culture technique
ஊற்று வளர்ப்பு நுட்பம்

7. Lymphoid organs

லிம்பாய்டு உறுப்புகள்

8. B-cell

பி-செல்

9. List the types of hypersensitivity

ஹைபர்சென்சிடிவிட்டி வகைகளை பட்டியலிடுங்கள்

10. Stem Cells

தண்டு செல்கள்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) What is the principle of sterilization in autoclave?

ஆட்டோகிளேவில் கிருமி நீக்கம் செய்வதற்கான கொள்கை என்ன?

Or

(b) Describe the scope of Microbiology.

நுண்ணுயிரியலின் நோக்கத்தை விவரிக்கவும்.

12. (a) Do all bacteria have fimbriae.

எல்லா பாக்டீரியாக்களுக்கும் ஃபைம்பிரியா இருக்கிறதா?

Or

(b) What is the shape and size of bacteria?

பாக்டீரியாவின் வடிவம் மற்றும் அளவு என்ன?

13. (a) Comment on selective media.

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ஊடகங்கள் பற்றிய கருத்துகளை எழுதுக.

Or

(b) Describe the enriched media.

செறிவூட்டப்பட்ட ஊடகங்கள் பற்றி விவரி.

14. (a) Briefly discuss the T-cells.

டி-செல்கள் பற்றி சுருக்கமாக விவாதி.

Or

(b) Briefly explain the Spleen.

மண்ணீரல் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

15. (a) Describe the pluripotent stem cells.

ப்ளூரிபோடைன்ட் ஸ்டெம் செல்களை விவரிக்கவும்.

Or

(b) List the role of stem cells.

ஸ்டெம் செல்களின் பங்கை பட்டியலிடு.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Tabulate the difference between Gram Positive and gram negative bacteria.

கிராம் பாஸிட்டிவ் மற்றும் கிராம் நெகட்டிவ் பாக்டீரியா – வேறுபடுத்துக.

17. Explain the classification of Microbes.

நுண்ணுயிரிகளின் வகைப்பாட்டை விளக்குக.

18. Write a detail note on media preparation.
ஊடக தயாரிப்பு குறித்து விரிவான குறிப்பை எழுதுக.
19. Discuss about the primary lymphoid organs.
முதன்மை லிம்பாய்டு உறுப்புகளைப் பற்றி விவாதி.
20. Explain the types of hypersensitivity.
ஹைபர்சென்சிடிவிட்டி வகைகளை விளக்குக.
-

F-0309

Sub. Code

7BZOE2B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Fifth Semester

Zoology

Elective — POULTRY SCIENCE

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Karaknath
காரக்நாத்
2. Hatchery
முட்டை பொறிப்பகம்
3. Cage house
கூண்டு வீடு
4. Debeaking
அலகு வெட்டுதல்
5. Digestible Energy
செறிமாண ஆற்றல்
6. Mineral poisoning
தாது விஷமாதல்

7. Antibiotics
நோய்தடுப்பு மருந்துகள்
8. Pellet feedings
சிறு உருண்டை உணவு
9. Fowl pox
பறவை அம்மை
10. Tick fever
உண்ணி காய்ச்சல்

Part B (5 × 5 = 25)

Answer **all** questions, choosing either (a) or (b).

11. (a) How will you identify the sex in day old chicks?
ஒரு நாள் கோழிக்குஞ்சில் பாலினத்தை நீ எவ்வாறு கண்டறிவாய்?

Or

- (b) Explain the general principles of poultry house.
கோழிப் பண்ணை வீட்டின் பொதுவான கொள்கைகளை விளக்குக.

12. (a) Write short notes on various administrations of vaccines.
தடுப்பூசி உட்செலுத்தும் பல்வேறு முறைகளை பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Briefly explain the winter management in poultry.
கோழிப் பண்ணையின் குளிர்கால மேலாண்மை பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

13. (a) Illustrate the vitamin requirements for chicks.
கோழிக் குஞ்சுகளுக்கு தேவையான வைட்டமின்கள் பற்றி எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.

Or

- (b) Elucidate the various energy requirements for broilers.
கறிக்கோழிக்களுக்குத் தேவையான பல்வேறு ஆற்றல்களை தெளிவாக்குக.

14. (a) List out the merits and demerits in the usage of feed additives in poultry.
கோழி தீவனத்தில் பயன்படுத்தப்படும் உணவூட்டப் பொருள்களின் நன்மை மற்றும் தீமைகளை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Clarify the feed formulation for Broilers.
கறிக்கோழிகளுக்குத் தேவையான உணவுக் கலவையை தெளிவுபடுத்துக.

15. (a) Elucidate the symptoms, prevention and control measures of Ranikhet disease.
ராணிக்கெட் நோயின் அறிகுறிகள், தடுத்தல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளை தெளிவாக்குக.

Or

- (b) Write about symptoms, prevention and control measures of Aspergillosis.
ஆஸ்பர்ஜில்லோசிஸ்-ன் அறிகுறிகள், தடுத்தல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் பற்றி எழுதுக.

Part C (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain in detail about present status of poultry industry in India.
இந்தியாவில் கோழிப்பண்ணைகளின் தற்போதைய நிலை பற்றி விரிவாக விளக்குக.

17. Write an essay on management of layers.

முட்டையிடும் கோழிகளின் மேலாண்மை பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

18. Discuss the role of protein requirements for growers.

வளரும் கோழிகளுக்குத் தேவையான புரதத்தின் பங்கினை விவாதிக்க.

19. Give a detailed account on Non-Nutritive feed additives.

உணலுட்டம் இல்லாத தீவன சேர்க்கைப் பொருட்கள் பற்றி ஒரு விரிவான தொகுப்பு தருக.

20. Describe any two bacterial diseases of poultry. Add its control measures.

கோழிகளை தாக்கும் எவையேனும் இரண்டு பாக்டீரிய நோய்களை விவரி. மேலும் அதனை கட்டுப்படுத்தும் முறைகளையும் எழுதுக.

F-0310

Sub. Code

7BZOE2C

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Fifth Semester

Zoology

Elective : SERICULTURE

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Micropyle
மைக்ரோபைல்
2. Spinneret
ஸ்பீன்னேரேட்
3. Kolar system
கோலார் சிஸ்டம்
4. Air layering
ஏர் லயரிங்
5. Rearing tray
ரெயரிங் தட்டு
6. Ant well
எறும்பு கிண்ணம்

7. Black Uzi fly
பிளாக் யூஜி பிளை
8. Nematode
நெமடோடு
9. Immature cocoon
முதிர்ச்சியற்ற பட்டுகூடு
10. Sun drying
வெயிலில் உலர்த்துதல்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain Morphology of any two variety Mulberry.
ஏதாவது இரண்டு வகை மல்பெரியின் உருவ அமைப்பை விளக்குக.

Or

- (b) Write a brief account on Tasar and Muga Mulberry.
தாசர் மற்றும் முகா மல்பெரி பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.
12. (a) Describe the root grafting methods of Mulberry
மல்பெரியின் வேர் ஒட்டுதல் முறைகளை விவரிக்கவும்.

Or

- (b) Explain any two fungal disease of mulberry and their control measures.
ஏதாவது இரண்டு பூஞ்சை மல்பெரி நோயையும் அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளையும் விளக்குக.

13. (a) Explain the Moulting of silkworm larvae.
பட்டுப்புழு வார்வாக்களின் தோல் உதிர்ப்பதை விளக்குக.

Or

- (b) Write a note on the use of incubator in silkworm egg production.
பட்டுப்புழு முட்டை உற்பத்தியில் இன்குபேட்டரின் பயன்பாடு குறித்து எழுதுக.

14. (a) Describe about the Uzifly and their control measures in silkworm.

பட்டுப்புழுவில் உசிஃப்லி மற்றும் அவற்றின் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் பற்றி விவரிக்கவும்.

Or

- (b) Discuss any two protozoan disease and their control measures in silkworm.

பட்டுப்புழுவில் ஏதாவது இரண்டு புரோட்டோசோவன் நோயையும் அவற்றின் கட்டுப்பாட்டையும் பற்றி விவாதிக்க.

15. (a) Explain the methods of Cocoon storage.

பட்டுக்கூடு பாதுகாப்பு முறைகளை விளக்குக.

Or

- (b) What is shell ratio? Explain.

பட்டுக்கூடு விகிதம் என்றால் என்ன? விளக்குக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on silk producing organization in India.

இந்தியாவில் பட்டு உற்பத்தி செய்யும் அமைப்பு குறித்து ஒரு கட்டுரை எழுது.

17. Explain the methods of Mulberry planting system.

மல்பெரி நடவு முறையின் முறைகளை விளக்குங்கள்.

18. Write a detailed account on feeding methods of silk worm larvae.

பட்டுப் புழு லார்வாக்களின் உணவு முறைகள் குறித்து விரிவாக எழுது.

19. Describe the bacterial disease of silkworm larvae.

பட்டுப்புழு லார்வாக்களின் பாக்டீரியா நோயை விவரிக்க.

20. Write the physical characteristic of Cocoons.

பட்டுக்கூடு உடல் பண்புகளை எழுதுக.

F-0311

Sub. Code

7BZO6C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Sixth Semester

Zoology

FUNDAMENTALS OF BIOTECHNOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Environmental biotechnology
சுற்றுச்சூழல் உயிரிதொழில்நுட்பம்
2. Electroporation
மின்னேற்றம்
3. Restriction enzymes
வரையறை நொதிகள்
4. Antibiotic resistant gene
நுண்ணுயிர்கொல்லி எதிர்ப்பு மரபணு
5. Microinjection
நுண்துளையேற்றம்
6. In vitro fertilization
செயற்கை கருத்தரிப்பு

7. Satellite DNA

சாட்டிலைட் டி.என்.ஏ.

8. Autoradiography

சுயஊடுகதிர் நிழற்படமுறை

9. Surrogate mother

பதிலித்தாய்

10. Transgenic sheep

மரபணுமாற்றப்பட்ட ஆடு

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Trace out the history of biotechnology.

உயிரி தொழில்நுட்பத்தின் வரலாற்றை ஆராய்க.

Or

(b) What are the major areas of biotechnology?

உயிரி தொழில்நுட்பத்தின் பெரும் துறைகள் யாவை?

12. (a) Enumerate the types of restriction endonucleases.

வரையரை நொதிகளின் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.

Or

(b) Write short notes on SV40 virus.

SV40 வைரஸ் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

13. (a) Give an account of blunt end ligation.

மழுங்கியமுனை கட்டுதல் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

Or

(b) Explain the significance of embryo transfer.

கரு மாற்றுதலின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

14. (a) Enlist the applications of DNA fingerprinting in forensic science.

தடய அறிவியலில் டி.என்.ஏ. விரல்தடய சோதனையின் பயன்களைப் பட்டியலிடுக.

Or

(b) Write short notes on somatic cell gene therapy.

உடல்செல் மரபணு சிகிச்சை பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

15. (a) Comment on the importance of transgenic pig.

மரபணு மாற்றப்பட்ட பன்றிகளின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

Or

(b) Enumerate the applications of biosensors.

உயிருணர்விகளின் பயன்களைப் பட்டியலிடுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give an elaborate account of tools for gene cloning.

மரபணு படியாக்கத்திற்கான கருவிகள் குறித்து விரிவான தொகுப்பு தருக.

17. Describe the structure of pBR 322.

pBR 322-ன் அமைப்பை விளக்குக.

18. Discuss the methods of transfer of recombinant DNA into host cells.

மறுஇணைவு டி.என்.ஏ.வை விருந்தோம்பி செல்களுக்குள் செலுத்தப்படும் முறைகளை விவாதிக்கவும்.

19. Write an essay on Southern blotting.

சதர்ன் ஒற்றுதல் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

20. Explain the salient features of RNAi technology.

ஆர்.என்.ஏ. குறுக்கீடு தொழில்நுட்பத்தின் சிறப்பியல்புகளை விளக்குக.

F-0312

Sub. Code

7BZO6C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Sixth Semester

Zoology

ENVIRONMENTAL BIOLOGY AND BIostatISTICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Photomorphogenesis
ஒளி உருவத்தோற்றம்
2. Parasitism
ஒட்டுண்ணி வாழ்வு
3. Distribution
பகிர்ந்தளித்தல்
4. Ecological niche
சூழ்நிலை சார்ந்த வாழிடம்
5. Food Web
உணவு வலை
6. Pollution
மாசுபாடு

7. Pie diagram
பை வரைபடம்
8. Mean
சராசரி
9. Standard deviation
திட்ட விலக்கம்
10. Chi Square test
கைவர்க்க சோதனை

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the biological effect of Light on metabolism.
ஒளியால் உயிரினங்களில் ஏற்படும் ரசாயன மாற்றம் பற்றிய உயிரியல் விளைவுகளை விளக்குக.

Or

- (b) Give an account of mutualism.
மியூசுவாலிசம் பற்றி ஒரு குறிப்பு தருக.
12. (a) Elucidate the types of population dispersal.
மக்கள் தொகை கலைப்பின் வகைகளை தெளிவாக்குக.

Or

- (b) Write a short note on ecological succession.
சூழ்நிலை சார்ந்த தொடர்வு பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு எழுதுக.

13. (a) Briefly explain the structure of ecosystem.

சூழ்நிலை மண்டலத்தின் அமைப்பை பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

Or

(b) Enlist the adaptations of terrestrial animals.

நிலவாழ் விலங்குகளின் தகவமைப்புகளை பட்டியலிடுக.

14. (a) Explain the various methods of collection of primary data.

முதல் நிலை புள்ளி விபரத்தினை சேகரிப்பதற்கான பல்வேறு முறைகளை விளக்குக.

Or

(b) Give the merits and demerits of median.

இடைநிலையின் சாதகங்கள் மற்றும் பாதகங்களைத் தருக.

15. (a) List out the characteristics of standard error.

திட்டப்பிழையின் பண்புகளைப் பட்டியலிடுக.

Or

(b) Write the application of Chi square analysis in biology.

உயிரியலில் கை-வர்க்க ஆய்வின் பயன்பாட்டினை பற்றி எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give a detailed account on nitrogen cycle.

நைட்ரஜன் சுழற்சி பற்றி ஒரு விரிவான தொகுப்பு தருக.

17. Write an essay on regulation of population density.

மக்கள் தொகை அடர்த்தியின் கட்டுப்பாடு பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

18. Discuss the sources, hazards and impacts of water pollution.

நீர் மாசுபாட்டிற்கான வளமூலங்கள், அபாயங்கள் மற்றும் விளைவுகளை விவாதி.

19. Describe the graphical representation of Statistical data.

புள்ளியியல் சார்ந்த புள்ளிவிபரத்தினை தெரிவிப்பதற்கான வரைபடத்தை விவரி.

20. Calculate standard deviation from the following data :

15, 23, 10, 16, 21, 18, 13, 12

கீழ்க்கண்ட புள்ளிவிபரத்திலிருந்து திட்ட விலகலைக் கணக்கிடுக.

15, 23, 10, 16, 21, 18, 13, 12

F-0313

Sub. Code

7BZOE3A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2023

Sixth Semester

Zoology

Elective : RECOMBINANT DNA TECHNOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions.

1. Nucleases
உட்கருக்கள்
2. Polymerases
பாலிமரேஸ்
3. Exonucleases
எக்சோனியூக்ளியஸ்கள்
4. Competent E. coli cells
திறமையான ஈ.கோலை செல்கள்
5. Replica plated
ரெப்ளிக ப்ளேட்
6. X-gal
எக்ஸ்-கேலன்

7. Electroporation
எலக்ட்ரோபோரேஸன்
8. Gel electrophoresis
ஜெல் எலக்ட்ரோபோரேசிஸ்
9. Taq polymerase
தாக் பாலிமரேஸ்
10. Denaturation temperature
நீக்கம் வெப்பநிலை

Part B (5 × 5 = 25)

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

11. (a) Define restriction enzyme and Give any three examples.
டிஎன்ஏ கட்டுப்பாடு நொதியை வரையறுத்து, மூன்று எடுத்துக்காட்டுகளையும் கொடு.

Or

- (b) Comments on (i) RNA Polymerase (ii) Reverse transcriptase.
(i) ஆர்.என்.ஏ பாலிமரேஸ் (ii) தலைகீழ் டிரான்ஸ்கிரிப்டேஸ் பற்றிய கருத்துகளை விவரி.

12. (a) Genomic Library construction.
மரபணு நூலக கட்டுமானம் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Explain about RNA splicing.
ஆர்.என்.ஏ பிளவுபடுத்தல் பற்றி விளக்குக.

13. (a) Give the recognition site of the following restriction enzyme.

(i) Eco RI (ii) Hind III (iii) Hae III (iv) Bam HI
(v) Alu I

பின்வரும் கட்டுப்பாட்டு நொதியின் செயல்படும் இடத்தை குறி (i) எக்கோ RI (ii) ஹிண்ட் III (iii) எச்ஏஇ III (iv) பாம் HI (v) ஆலு I

Or

(b) How can you make an E.coli competent cell to perform transformation experiment?

உருமாற்ற பரிசோதனை செய்ய E.coli திறமையான கலத்தை எவ்வாறு உருவாக்க முடியும்?

14. (a) Explain DNA hybridization in screening of recombinants.

டி.என்.ஏ கலப்பினத்தை பிரிப்பதை பற்றி விளக்குங்கள்.

Or

(b) Describe about cDNA synthesis from homopolymer tailing.

ஹோமோபாலிமர் டெயிலிலிருந்து சி.டி.என்.ஏ தொகுப்பு உற்பத்தி பற்றி விவரி.

15. (a) Write about primer annealing of PCR?

பி.சி.ஆரின் ப்ரைமர் அனீலிங் பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Give the details about Chromosome walking.

குரோமோசோம் வாக்கிங் பற்றிய விவரங்களைக் கொடு.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain briefly about restriction enzymes and their nomenclature.

மாலிக்குலர் கட்டுப்பாடு என்சைம்கள் மற்றும் அவற்றின் பெயரிடல் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

17. Explain the DNA library construction methods.

டி.என்.ஏ லைப்ரரி கட்டுமான முறைகளை விளக்குக.

18. Find out what are the difference between a Blue and white colony in a Blue-White selection.

நீல-வெள்ளை தேர்வில் நீல மற்றும் வெள்ளை காலனிக்கு என்ன வித்தியாசம் என்பதைக் கண்டறி.

19. Describe about Northern blotting technique.

நார்தர்ன் பிலோட்டிங்க் நுட்பத்தைப் பற்றி விவரி.

20. Write notes on the procedure and applications of RFLP.

RFLP இன் நடைமுறை மற்றும் பயன்பாடுகள் குறித்த குறிப்புகளை எழுதுக.