

F-2519**Sub. Code****7BZO1C1****B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019****First Semester****Zoology****BIODIVERSITY OF INVERTEBRATES – I****(CBCS – 2017 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Coelomata
உடற்குழியுள்ளவைகள்
2. Protozoa
புரோட்டோசோவா
3. Sponges
கடற்பஞ்சுகள்
4. Calcarea
கால்கேரியா
5. Coelenterata
குழிக்குடலிகள்
6. Coral reefs
பவளப்பாறைகள்

7. Flatworms
தட்டைப் புழுக்கள்
8. Liver fluke
கல்லீரல் புழு
9. Nematoda
நிமட்டோடா
10. Ascaris
அஸ்காரிஸ்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Discuss the structure of Amoeba.
அமீபாவின் அமைப்பைப் பற்றி விவாதி.

Or

- (b) Write the general characters of Protozoa.
பிரோட்டோசோவாவின் பொதுப் பண்புகளை எழுது.

12. (a) Explain about Leucosolenia
வியூக்கோசொலினியா பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Classify perifera upto classes with examples.
துளையுடலிகளை வகுப்புகள் வரை தக்க
எடுத்துக்காட்டுகளுடன் வகைப்படுத்துக.

13. (a) Comment on corals.
பவழ உயிரிகள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) List out the characters of coelenterata.
குழிக்குடலிகளின் பண்புகளை பட்டியலிடுக.

14. (a) Comment on Taenia solium.
டீனியா சோலியத்தைப் பற்றி குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Mention the characters of platy helminthes.
பிளாட்டிஹெல்மென்தஸின் பண்புகளை குறிப்பிடுக.

15. (a) Classify aschelminthes with examples.
அஸ்ஹெல்மின்தஸை தக்க எடுத்துக் காட்டுகளுடன் வகைப்படுத்துக.

Or

- (b) Describe the structure of Wuchereria ban crofti.
உச்சரேரியா பேங்க்ராப்ட்டியின் அமைப்பை பற்றி விவரி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on Life history of Paramecium.
பரமீசியத்தின் வாழ்க்கை வரலாற்றைப் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.
17. Describe canal system in sponges.
கடற்பஞ்சுகளின் கால்வாய் மண்டலம் பற்றி விவரி.
18. Discuss about oblic colony.
ஒபீலியாவைப் பற்றி விவாதி.
19. Explain the life–history of Liver fluke.
கல்லீரல் புழுவின் வாழ்க்கை வரலாற்றை விளக்குக.
20. Give an account on Ascaris.
அஸ்காரிஸ் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

F-2520

Sub. Code

7BZO1C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

First Semester

Zoology

BIODIVERSITY OF INVERTEBRATES – II

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Draw diagrams wherever necessary

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Trochophore larva
டிர்க்கோபோர் லார்வா
2. Pygidium
பைஜிடியம்
3. Trachea
டிர்க்கியா
4. Onychophora
ஓனிக்கோபோரா
5. Silkworm
பட்டுப்புழு
6. Thelycum
திலிக்கம்

7. Pila

பைலா

8. Cypris

சைப்பிரிஸ்

9. Pupe

பியூப்பா

10. Starfish

நட்சத்திரமீன்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the metamerism in Annelide.

வளைய உடலிகளின் கண்ட அமைவு பற்றி விளக்குக.

Or

(b) Classify Annelide upto classes.

வளைய உடலிகளை, வகுப்புகள் வரை வகைப்படுத்துக.

12. (a) Write the characters of Arthropoda.

கணுக்காலிகளின் பண்புகளை எழுது.

Or

(b) Write about Prawn.

இறால் பற்றி எழுது.

13. (a) Explain the structure of silkworm.

பட்டுப்புழுவின் அமைப்பை விளக்குக.

Or

- (b) Give an account on metamorphosis in insects.

பூச்சிகளில் உருமாற்றம் பற்றி குறிப்பு தருக.

14. (a) Classify mollusee upto classes.

மெல்லுடலிகளை வகுப்புகள் வரை வகைப்படுத்து.

Or

- (b) Describe the life history of Pila.

பைலாவின் வாழ்க்கை வரலாற்றை விவரி.

15. (a) Write the characters of Echinodermates.

முட்டோலிகளின் பண்புகளை எழுதுக.

Or

- (b) Describe the water vascular system of Echinodermates.

முட்டோலிகளின் நீர்க்குழாய் திசு தொகுதிகள் பற்றி விவரி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on economic importance of Earthworm.

மண்புழுவின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

17. Classify Arthropoda upto classes with examples.

கணுக்காலிகளை வகுப்புகள் வரை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் வகைப்படுத்துக.

18. Explain the evolutionary significance of Peripedes.

பெரிபேட்டஸின் பரிணாம முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

19. Write the economic importance of Pearl oyster.

முத்துச் சிப்பியின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

20. Discuss about larval forms of Echinodermates.

முட்டோலிகளின் லார்வா உயிரிகள் பற்றி விவாதி.

F-2521

Sub. Code

7BZO2C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Second Semester

Zoology

BIODIVERSITY OF CHORDATES

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Ammocoetes larva
அம்மோசீட்ஸ் லார்வா
2. Neuromast organs.
நியூரோமாஸ்ட் உறுப்புகள்
3. Cranial nerves
மூளை நரம்புகள்
4. Foam nests
நுரைக் கூடுகள்
5. Photoreceptors
பார்வை உணர்வாய்கள்
6. Antirenine
ஆன்ட்டிரெனைன்

7. Horering
ஆகாயத்தில் பறத்தல்
8. Camouflage
உரு மறைப்பு
9. Gustatoreceptors
சுவை உணர்வாய்கள்
10. Ruminating Mammals
அசைபோடும் பாலூட்டிகள்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer all questions.

11. (a) Give the outline classification of phylum chordate up to class with examples.

தொகுதி முதுகெலும்புடையவைகளின் உருவரை
வகைப்பாட்டை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் தருக.

Or

- (b) Explain the external morphology of shark.

சுறாமீனின் வெளிப்புற உருவியலை விளக்குக.

12. (a) Describe the respiratory system of frog.

தவளையின் சுவாச மண்டலத்தை விவரி.

Or

- (b) Discuss the digestive system of frog.

தவளையின் உணவு மண்டலத்தை விவாதி.

13. (a) Classify keptiles with examples.

ஊர்வனவற்றை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் வகைப்படுத்துக.

Or

- (b) Write a brief note on the sense organs of calotes.

ஒணானின் புலன் உறுப்புகள் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.

14. (a) Describe the external morphology of pigeon.

புறாவின் வெளிப்புற உருவியலை விவரி.

Or

- (b) Explain the pectoral and pelvic girdles of pigeon.

புறாவின் தோள் மற்றும் இடுப்பு வளையங்களை விளக்குக.

15. (a) Briefly describe the nervous system of Rabbit.

முயலின் நரம்பு மண்டலத்தை சுருக்கமாக விவரி.

Or

- (b) Enumerate the general characters of Mammalia.

பாலூட்டிகளின் பொதுப்பண்புகளைப் கணக்கிடுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the accessory respiratory organs in fishes.

மீன்களின் துணை சுவாச உறுப்புகள் பற்றி விவரி.

17. Write an essay on parental care in Amphibians.

இருவாழ்விகளின் பெற்றோர் பாதுகாப்பு பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

18. Explain the poisonous apparatus and biting mechanism of snake.

பாம்பின் விஷ உறுப்பின் அமைப்பு மற்றும் கடிக்கும் நுட்பத்தினை விளக்குக.

19. Write an essay on migration of birds.

பறவைகள் வலசை போதல் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

20. Give an account on dentition in Mammals.

பாலூட்டிகளின் பல் அமைப்பு பற்றி தொகுப்பு தருக.

F-2522

Sub. Code

7BZO2C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Second Semester

Zoology

CELL BIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Stains
சாயங்கள்
2. Resolving power of the microscope.
நுண்ணோக்கியின் பகுப்புத்திறன்
3. Pinocytosis
செல் விழுங்குதல்
4. Prokaryotic cell
முன்நல்லுயிரி செல்
5. Eukaryotic cell
நல்லுயிரி செல்
6. ATP
ஏ.டி.பி.

7. Polyribosomes
பாலிரிபோசோம்கள்
8. Nuclear cycle
நியுக்ளியோலார் சுழற்சி
9. Pachytene
பேக்கைடன்
10. Oncogenes
ஆன்கோஜீன்கள்

Part B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions.

11. (a) Write a brief note on fixatives and fixation techniques.
நிலை நிறுத்திகள் மற்றும் நிலை நிறுத்திகளின் உத்திகளைப் பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Explain the principle and working mechanism of compound microscope.
கூட்டு நுண்ணோக்கியின் தத்துவம் மற்றும் வேலை செய்யும் நுட்பத்தினை விளக்குக.
12. (a) Elucidate the ultra structure of endoplasmic reticulum.
அகப்பிளாச வலையின் நுண் அமைப்பை விளக்குக.

Or

- (b) Enlist the functions of golgi bodies.
கோல்கை உறுப்புகளின் வேலைகளைப் பட்டியலிடுக.

13. (a) Comment on Kreb's cycle.
கிரெப்ஸின் சுழற்சி பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Describe the functions of ribosomes.
ரைபோசோம்களின் வேலைகளை விவரி.

14. (a) Explain the ultra structure of nucleus.
நியுக்ளியஸின் நுண் அமைப்பை விளக்குக.

Or

- (b) Narrate the functions of nucleolus.
நியுக்ளியோலஸின் வேலைகளை விளக்குக.

15. (a) Discuss the various stages of mitosis.
மைட்டஸிஸின் பல்வேறு நிலைகளை விவாதி.

Or

- (b) Give the significance of meiosis.
மியாஸிஸின் முக்கியத்துவத்தைத் தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give the principle and working mechanism of SEM and TEM.
எஸ்.இ.எம். மற்றும் டி.இ.எம்.மின் தத்துவம் மற்றும் வேலை செய்யும் நுட்பத்தினைத் தருக.
17. Elucidate the various models of Plasma membrane.
பிளாஸ்மா சவ்வின் பல்வேறு மாதிரிகளை விளக்குக.

18. Describe the ultrastructure and functions of lysosomes.
லைசோசோம்களின் நுண்அமைப்பு மற்றும் வேலைகளை விவரி.
19. Discuss the structure of giant chromosomes.
இராட்சச குரோமோசோம்களின் அமைப்பை விவாதி.
20. Explain the causes and treatment of cancer.
புற்று நோய்க்கான காரணங்கள் மற்றும் சிகிச்சை முறையை விளக்குக.
-

F-2523

Sub. Code

7BZO3C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019**Third Semester****Zoology****DEVELOPMENTAL BIOLOGY AND EVOLUTION****(CBCS – 2017 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Leydig cells.
லீடிக் செல்கள்
2. Morula
முசுத்திறன்
3. Ependymal cells
எபன்டைமல் செல்கள்
4. Columella auris.
காலுமெல்லா ஆரிஸ்
5. Organizer concept.
அமைப்பி கருத்துப்படிவம்
6. Incompatibility
ஒவ்வாமை

7. Lamarkism
லமார்க்கிஸம்
8. Fossil
புதைபடிவங்கள்
9. Genotype
மரபுமுத்திரை
10. Mimicry
தகைவுப் போலி

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the structure of Ovum.

சுருமுட்டையின் அமைப்பை விளக்குக.

Or

- (b) Discuss the structure of sperm.

விந்தணுவின் அமைப்பை விவாதி.

12. (a) Briefly describe the development of ear in frog.

தவளையின் காது வளர்ச்சி பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

Or

- (b) Give a brief account on placentation in chick.

கோழிக்குஞ்சியில் தாய்சேய் இணைப்புத்திவு உருவாதல் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

13. (a) Elucidate the types of regeneration.

இழப்புமீட்டலின் வகைகளை விளக்குக.

Or

- (b) What are the bio chemical changes that takes place during amphibian metamorphosis?

இருவாழ்வுகளின் உருமாற்றத்தின்போது ஏற்படும் உயிர்வேதியியல் சார்ந்த மாற்றங்கள் யாவை?

14. (a) Briefly discuss the dating of fossils.

புதைபடிவங்களைக் கணக்கிடுதல் பற்றி சுருக்கமாக விவாதி.

Or

- (b) Comment on Neo-Darwinism.

நியோடார்வினிஸம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

15. (a) What are the various factors affecting the Hardy Weinberg equilibrium?

ஹார்டி வெய்ன்பெர்க் சமநிலையைப் பாதிக்கக்கூடிய பல்வேறு காரணிகள் யாவை?

Or

- (b) Give a short account on evolution of man.

மனிதனின் பரிணாமம் பற்றி சிறு தொகுப்பு தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give an account on spermatogenesis.

விந்தணுத் தோற்றம் பற்றி தொகுப்பு தருக.

17. With suitable diagram explain the development of eye in frog.

தக்க படத்துடன் தவளையின் கண் வளர்ச்சி பற்றி விளக்குக.

18. Describe the test tube baby.

சோதனைக் குழாய் குழந்தை பற்றி விவரி.

19. Write an essay on Darwinism.

டார்வினிஸம் பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

20. Discuss in detail isolating mechanism.

தனிமைப்படுத்துதலின் நுட்பம் பற்றி விரிவாக விவதி.

F-2524

Sub. Code

7BZO4C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

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. Law of dominance.
ஓங்கு விதி.
2. Alleles.
அல்லீல்கள்.
3. Haemophilia.
ஹீமோபில்லியா.
4. Sex mosaics.
பால் மொசைக்ஸ்.
5. Pedigree analysis.
வம்சாவளி பகுப்பாய்வு.
6. Cri-du-chat syndrome.
க்ரை டியு ஷாட் நோய்க்குறியம்.

7. Conjugation.

இணைதல்.

8. Bacteriophage.

பாக்டீரியோபேஜ்.

9. Wobble hypothesis.

ஓபுள் கோட்பாடு.

10. Transcription

பகிர்ப்பு.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Describe briefly polygenic inheritance.

பாலிஜீனீக் மரபுரிமை பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

Or

(b) Comment on complementary genes.

முழுமையாக்குகிற ஜீன்கள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

12. (a) Discuss briefly linkage in Drosophila.

பழப்பூச்சியில் மரபிணைவு பற்றி சுருக்கமாக விவாதி.

Or

(b) Explain in brief sex determination in man.

மனிதனில் பால் நிர்ணயம் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

13. (a) Give a short note on DNA replication.
டி.என்.ஏ. மறுபகர்ப்பாக்கல் பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.

Or

- (b) "DNA as the genetic material" – Discuss.
டி.என்.ஏ. ஒரு மரபுப்பொருள் என்பதை விவாதி.

14. (a) Comment on Klinefelter syndrome.
கிளைன்ஃபெல்டர் நோய்க்குறியம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Comment on Turner syndrome.
டர்னர் நோய்க்குறியம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

15. (a) Discuss briefly protein synthesis.
புரதச் சேர்க்கை பற்றி சுருக்கமாக விவாதி.

Or

- (b) Enlist the characters of genetic code.
மரபுக் குறியீட்டின் பண்புகளைப் பட்டியலிடுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain Mendel's dihybrid cross.
மெண்டலின் இருகலப்பின கலப்பு பற்றி விளக்குக.
17. Describe the crossing over in Drosophila.
பழப்பூச்சியில் குறுக்குக் கலப்பு பற்றி விவரி.

18. Write a detailed account on inborn errors of metabolism.

வளர்சிதை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் பிறவிப்பிழைகள் பற்றி விரிவான தொகுப்பு எழுதுக.

19. Discuss the types and structure of RNA.

ஆர்.என்.ஏ-ன் வகைகள் மற்றும் அமைப்பை விவாதி.

20. Write an essay on gene regulation.

ஜீன் ஒழுங்குபாடு பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

F-2525

Sub. Code

7BZO5C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Fifth Semester

Zoology

ANIMAL PHYSIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Retinal
ரெட்டினால்
2. Ptyalin
பயலின்
3. Spiracles
மூச்சுத் துளைகள்
4. Electro cardiogram
இதய மின்னலை வரைவு
5. Uric acid
யூரிக் அமிலம்
6. Nephron
சிறுநீரணு

7. Reflex arc
அணிச்சை வில்
8. Sacromeres
சார்க்கோமியர்கள்
9. Ecdysone
எக்டைலோன்
10. Corpus luteum
கார்ப்பஸ் லூட்டியம்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write brief account of the deficiency diseases caused by fat soluble vitamins.
- கொழுப்பில் கரையும் வைட்டமின்கள் பற்றாக்குறையால் ஏற்படும் நோய்களைப் பற்றி சுருக்கமாக எழுது.

Or

- (b) Explain the mechanism of digestive process of animals.
- விலங்குகளில் உணவு ஜீரணமாகும் செயல்முறையை விளக்குக.

12. (a) Write a short note on electrocardiograph.
- இதய மின்னலைபடம் பற்றி சுருக்கமாக குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Explain about the coagulation factors in human blood.
- மனித இரத்தத்தில் இரத்தம் உறையா காரணிகளைப்பற்றி விளக்குக.

13. (a) Explain the composition of urine.

சிறுநீரில் உள்ள பொருட்களை விளக்குக.

Or

- (b) Discuss the nitrogenous wastes process of birds.

பறவையின் நைட்ரஜன் கழிவு முறையை விவாதி.

14. (a) Write a short note on reflex action.

அணிச்சை செயலைப் பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

Or

- (b) Explain the ultrastructure of skeletal muscle.

எலும்பு தசையின் நுண்ணமைப்பைப் பற்றி விளக்குக.

15. (a) List the hormones secreted by pituitary gland.

பிட்யூட்டரி சுரப்பியிலிருந்து சுரக்கப்படும் ஹார்மோன்களை பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Give an account on contraceptive devices of man.

மனித கருத்தடை சாதனங்களைப் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the chemistry and physiological functions of water-soluble vitamins.

நீரில் மரையும் வைட்டமின்களின் வேதிப் பொருள் மற்றும் அவற்றின் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

17. Explain the mechanism of inhalation and exhalation of respiration.

சுவாச உள்ளிழுப்பு மற்றும் வெளியேற்ற செயல்முறையை விளக்குக.

18. Describe the process of urine formation in the Mammalian kidney.

மனித சிறு நீரகத்தில் சிறுநீர் உருவாதல் முறையை விவரி.

19. Give an account on nerve impulse conduction.

நரம்பு கடத்தல் செயலைப் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

20. Write an essay on menstrual cycle.

மாதவிடாய் சுழற்சி பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

F-2526

Sub. Code

7BZO5C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Fifth Semester

Zoology

BIOCHEMISTRY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Ionic bond
அயனிப் பிணைப்பு
2. Entropy
என்ட்ரோப்பி
3. Peptidoglycan
பெப்டிடோகிளைக்கான்
4. Stereoisomers
ஸ்டீரியோ ஐசோமெர்ஸ்
5. Peptide bond
பெப்டைடு பிணைப்பு
6. HDL
அதிக அடர்த்தி கொழுப்பிகள்

7. Haemoglobin
ஹீமோகுளோபின்
8. Saponification
சவர்க்காரமாக்கல்
9. Paper chromatography
காகித நிறப்பிரிகை
10. HPLC
ஹைச்.பி.எல்.சி

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the bicarbonate buffer system.
பைகார்பனேட் தாங்கல் கரைசலின் முறை பற்றி விளக்குக.
- Or
- (b) Write a short note on Acid – base balance.
அமில – கார சமன் பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுது.
12. (a) Explain the oxidation and reduction properties of Glucose.
குளுக்கோஸின் ஆக்ஜினைற்றம் மற்றும் ஒழுக்கப் பண்புகளை விவரி.
- Or
- (b) Discuss the structure of any two disaccharides.
ஏதாவது இரண்டு இரட்டை சர்க்கரைகளின் அமைப்பைப் பற்றி விவாதி.

13. (a) Write a short note on denaturation of proteins.

புரதங்களின் தன்மையிழத்தல் பற்றி குறிப்பு எழுது.

Or

- (b) Classify proteins with examples.

புரதங்களை உதாரணத்துடன் வகைப்படுத்துக.

14. (a) Give an account of steroids.

ஸ்டீராய்டுகளைப் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

Or

- (b) Describe the functions of phospho lipids.

பாஸ்போலிப்பிடுகளின் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

15. (a) Write a short note on glass electrode.

கண்ணாடி மின்முனைப் பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுது.

Or

- (b) Explain the principle of thin layer chromatography.

மெல்லிய அடுக்கு நிறப்பிரிகையின் தத்துவத்தை விவரி.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on thermodynamics.

வெப்ப இயக்கவியலைப்பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுது.

17. Give an account on the structural configuration of Glucose.

குளுக்கோஸின் கட்டமைப்பைப் பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

18. Describe the classification of amino acids with examples.

அமினோ அமிலங்களின் வகைப்பாட்டியலை உதாரணத்துடன் விவரி.

19. Explain the biosynthesis of cholesterol.

கொலஸ்ட்ராலின் உயிரிய உருவாக்கத்தை விவரி.

20. Explain the principle, type and application of Electrophoresis.

மின்பகுப்பு முறையின் தத்துவம், வகை மற்றும் பயன்பாட்டை விவரி.

F-2527

Sub. Code

7BZOE1A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Fifth Semester

Zoology

Elective – FISHERIES BIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Cephalopod
செபாலோபாட்
2. Lime fisheries
சுண்ணாம்பு மீன்வளர்ப்பு
3. Lobster
பெருங்கடல் நண்டு வகை
4. Fish parasite
மீன் ஒட்டுண்ணி
5. Air bladder
காற்றுப்பை
6. Spawning
முட்டைத் தொகுதி

7. Migration
பருவ இடப்பெயர்ச்சி
8. Hybridization
கலப்பினமாதல்
9. Catla
கட்லா
10. Fish oil
மீன் எண்ணெய்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Comment on shrimp fisheries.

இறாலின் உயிர் மீன் வளர்ப்பு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Comment on Crab fisheries.

நண்டு வளர்ப்பு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

12. (a) Explain the role of fish in public health.

பொது ஆரோக்கியத்தில் மீன்களின் பங்கு பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Discuss briefly the bacterial diseases of fish.

மீன்களைத் தாக்கக்கூடிய பாக்டீரியா சார்ந்த நோய்கள் பற்றி சுருக்கமாக விவாதி.

13. (a) What are the various ecological factors influencing the spawning in carps?

கெண்டை மீன்களில் முட்டைத் தொகுதிகளை தூண்டக்கூடிய பல்வேறு சூழ்நிலை சார்ந்த காரணிகள் யாவை?

Or

- (b) Describe the feeding habits of fishes.

மீன்களில் உணவு வளரியல்புகள் பற்றி விவரி.

14. (a) Comment on pearl culture.

முத்து வளர்ப்பு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Give a brief note on cage fish culture.

கூண்டு மீன் வளர்ப்பு பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.

15. (a) How will you preserve the frog legs?

தவளையின் கால்களை எவ்வாறு பதனப்படுத்துவாய்?

Or

- (b) How will you preserve the prawns?

இறாலை எவ்வாறு பதனப்படுத்துவாய்?

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Give an account on deep see fisheries.

ஆழ்கடல் மீன்வளர்ப்பு பற்றி தொகுப்பு தருக.

17. Write an essay on fisheries management.

மீன்வளர்ப்பு மேலாண்மை பற்றி கட்டுரை எழுதுக.

18. Explain in detail accessory respiratory organs .

துணை சுவாச உறுப்புகள் பற்றி விரிவாக விளக்குக.

19. Discuss about the oyster culture.

ஆஸி வளர்ப்பு பற்றி விவாதி.

20. Highlight the fishery by products.

மீன் வளர்ப்பின் மூலம் கிடைக்கும் விளைபொருட்களைப் புலப்படுத்துக.

F-2528

Sub. Code
7BZOE1B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Fifth Semester

Zoology

Elective - VERMICULTURE

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Species of earthworms
மண்புழுவின் சிற்றினங்கள்
2. *Eisenia foetida*
ஐஸ்னியா பீட்டிடா
3. Clitellum
கிளைடெல்லம்
4. Vermicomposting
மண்புழு உரமாக்கல்
5. Vermibed material
படுக்கைப் பொருட்கள்
6. Windrow method
விண்ட்ரா முறை

7. Agricultural waste
விவசாயக் கழிவுகள்
8. Organic farming
கரிமப் பண்ணை.
9. Quality of vermicompost
மண்புழு உரத்தின் தரம்.
10. Indoor vermicomposting method
உட்புற மண்புழு உரமாக்கல் முறை.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write the classification of earthworms based on their habitat.
மண்புழுக்களின் வாழ்விடத்தை அடிப்படையாக கொண்ட வகைப்படுத்தலை எழுதுக.

Or

- (b) Explain the different types of nephridia.
நெஃபிரிடியாவில் பல்வேறு வகைகளை விளக்குக.
12. (a) Describe the role of earthworms in soil fertility
மண் வளத்தில் மண்புழுவின் பங்கை விவரிக்க.

Or

- (b) Explain the chemical properties of vermicompost.
மண்புழு உரத்தின் வேதியியல் பண்புகளை விளக்குக.

13. (a) Write the general problems in production of vermicomposting.

மண்புழு உரம் தயாரிப்பதில் உள்ள பொதுவான பிரச்சினைகளை எழுதுக.

Or

- (b) Discuss the raw materials used for composting.

உரத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும் மூலப்பொருட்கள் பற்றி விவாதிக்கவும்.

14. (a) Write the advantages of vermicomposting.

மண்புழு உரமாக்கலின் நன்மைகளை எழுதுக.

Or

- (b) Explain the role of vermicomposting in recycling of urban solid wastes.

நகர்ப்புற திடக் கழிவுகளை மறு சுழற்சி செய்வதில் மண்புழுஉரமாக்கலின் பங்கை விளக்குக.

15. (a) Describe the effects of vermicompost on soil properties.

மண்ணின் பண்புகள் மீது மண்புழு உரத்தின் விளைவுகளை விவரிக்க.

Or

- (b) Write the prospects of vermiculture as self-employment venture.

மண்புழு வளர்த்தலில் சுயவேலை வாய்ப்பு முயற்சியின் வாய்ப்புகள் பற்றி எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the reproductive system of earthworm.
மண்புழுவின் இனப்பெருக்க மண்டலத்தை பற்றி விவரிக்க.
17. Discuss the biological properties of vermicompost.
மண்புழு உரத்தின் உயிரியல் பண்புகள் பற்றி விவாதிக்கவும்.
18. Write an essay on requirements of vermicomposting.
மண்புழு உரமாக்குவதின் தேவைகளைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.
19. Give an account of recycling of wastes through vermicomposting.
வெர்மிகாம்போஸ்டிங் மூலம் கழிவுப் பொருட்களை மறுசுழற்சி செய்வது பற்றி ஒரு தொகுப்புரை தருக.
20. Explain the outdoor method of vermicomposting.
மண்புழு உரமாக்கலில் பெரிய அளவிலான (வெளிப்புற) முறையை விளக்குக.

F-2529

Sub. Code

7BZOE1C

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Fifth Semester

Zoology

Elective – MUSHROOM CULTURE

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Vitamins in Mushroom
காளானின் உள்ள வைட்டமின்கள்
2. Saprophytes
சாநுண்ணிகள்
3. Ganoderma lucidum
கேனோடெர்மா லுசிடம்
4. Oyster mushroom
சிப்பிக் காளான்
5. Spawn
விதை (காளான் வித்து)
6. Culture media
வளர்ப்பு ஊடகங்கள்

7. Dry bubble
டிரை பபிள்
8. Mites
மைட்ஸ்
9. Preservation by chemicals
இராசயன பதப்படுத்தல்
10. Vacuum cooling method
வெற்றிட குளிர்ச்சி முறை

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write a note on life cycle of mushroom.
காளானின் வாழ்க்கை சுழற்சியை பற்றி ஒரு குறிப்பு எழுது.
- Or
- (b) Write the importance of mushrooms.
காளான்களின் முக்கியத்துவத்தை எழுது.
12. (a) Write an account of types of mushrooms.
காளான்களின் வகைகளை தொகுத்து எழுது.
- Or
- (b) Describe the mushroom growth and environment.
காளானின் வளர்ச்சி மற்றும் சூழலை விவரி.
13. (a) Write the procedure of preparation of spawn.
காளான் தயாரிப்பதற்கான செயல்முறையை எழுது.
- Or
- (b) How to procedure the culture media?
வளர்ப்பு ஊடகங்களை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

14. (a) Explain any one fungal disease of mushroom.

காளானின் ஏதாவது ஒரு பூஞ்சை நோயை பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give an account of Insect pests which affects mushroom.

காளானை தாக்கும் பூச்சிகளை பற்றி ஒரு தொகுப்பு தருக.

15. (a) Explain the long term storage of mushroom.

காளானின் நீண்ட கால தேக்கத்தை விளக்குக.

Or

- (b) Write an account of marketing of mushrooms.

காளான்களின் விற்பனை பற்றி ஒரு தொகுப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write an essay on nutritive values of mushroom.

காளானின் ஊட்டச்சத்து மதிப்புகள் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

17. Give an account of edible and poisonous mushrooms.

உண்ணத்தக்க மற்றும் விஷக்காளான்களைப் பற்றி ஒரு தொகுப்பைத் தருக.

18. Write the purpose and goals of composting.

உரத்தின் (உரமாக்கலின்) நோக்கங்கள் மற்றும் இலக்குகளை எழுதுக.

19. Explain the bacterial diseases of mushroom.

காளானை தாக்கும் பாக்டீரியா (நோய்) வியாதிகளை விளக்குக.

20. Write an essay on economics of mushroom culture.

காளான் வளர்த்தலின் பொருளாதாரம் பற்றி ஒரு கட்டுரை எழுதுக.

F-2530

Sub. Code
7BZOE2A

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

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. Sterilization
நுண்ணமழித்தல்
2. Robert Koch
ராபர்ட் கோச்
3. Prokaryotic Cell
புரோகேரியோட்டிக் செல்
4. Fimbriae
ஃப்பிம்ரியே
5. Differential media.
வேறுபட்ட ஊடகங்கள்
6. Pure culture technique
தூய வளர்ப்பு உத்தி

7. Immune responses.
எதிர்ப்பு எதிர்ச்செயல்.
8. Spleen.
மண்ணீரல்
9. Stem cells.
தண்டுசெல்கள்
10. Hypersensitivity.
ஹைபர் சென்சிடிவிட்டி.

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write note on scope of microbiology.
நுண்ணுயிரியியலின் நோக்கத்தை எழுதுக.
- Or
- (b) Comment on Koch Postulate.
கோச் பாஸ்டுலேட் கோட்பாட்டை விவரி.
12. (a) Differentiate Gram positive and Gram negative bacteria.
கிராம் பாஸிட்டிவ் மற்றும் கிராம் நெகட்டிவ் பாக்டீரியா -வேறுபடுத்துக.
- Or
- (b) Describe the structure and functions of Pili.
பில்லியின் அமைப்பு மற்றும் வேலைகளை விவரி.

13. (a) Enlist the types of culture medium.
வளர்ப்பு ஊடகத்தின் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Comment on Crude media.
செப்பமுறாத ஊடகங்கள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

14. (a) Explain the types of Immunity.
தடுப்பாற்றலின் வகைகளை விளக்குக.

Or

- (b) Describe lymphoid organs and its types.
லிம்ப்பாய்டு உறுப்புகள் மற்றும் இதனின் வகைகளை விவரி.

15. (a) Explain the role of stem cells.
தண்டு செல்களின் பங்கினை விளக்குக.

Or

- (b) Comment on Monoclonal antibodies.
மோனோகுளோனல் எதிர்ப்புப் பொருள்கள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the principles and methods of sterilization.
நுண்ணமழித்தலின் தத்துவங்கள் மற்றும் முறைகளை விவரி.
17. Explain the structural organization of yeasts.
ஈயஸ்ட்டுகளின் அமைப்பு சார்ந்த அமைப்பான்மை பற்றி விளக்குக.

18. Write a detail note on the purpose of media.
ஊடகங்களின் நோக்கத்தை விரிவாக எழுதுக.
19. Differentiate primary and Secondary Immune responses.
முதல்நிலை மற்றும் இரண்டாம்நிலை எதிர்ப்பு எதிர்செயல்கள் - வேறுபடுத்துக.
20. Explain the types of Hypersensitivity.
ஹைபர் சென்சிட்டிவிட்டியின் வகைகளை விளக்குக.
-

F-2531

Sub. Code
7BZOE2B

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Fifth Semester

Zoology

Elective —POULTRY SCIENCE

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Poultry housing
கோழியின் வீடு
2. Economic importance of poultry
கோழிவளர்ப்பின் முக்கியத்துவம்
3. Deep Litter System
டீப் லிட்டர் முறை
4. Debeaking
அலகை வெட்டுதல்
5. Gross energy
முழுமையான ஆற்றல்

6. Metabolizable energy
வளர்சிதைமாற்ற ஆற்றல்
7. Feed formulation
உணவுக் கலவை
8. Pure Lines.
தூய மரபுவழிகள்
9. Gumboro disease
கம்போரோ நோய்
10. New Castle disease
நியூ கேஸ்ட்டில் நோய்

Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Give an account on poultry Industry in India.
இந்தியாவில் கோழிப்பண்ணை பற்றி தொகுப்பு தருக.

Or

- (b) Write short note on
 - (i) Pure lines
 - (ii) Sexing in day old chicks
 சிறு குறிப்பு எழுதுக.
 - (i) தூய மரபுவழிகள்
 - (ii) ஒரு நாள் கோழிக்குஞ்சியில் பாலினம் கண்டறிதல்

12. (a) Explain the types of feeder?

கோழிகளுக்கு உணவிடும் உபகரணங்களின் வகைகளை விளக்கு.

Or

(b) Give an account on lighting programme for chicks.

கோழிக்குஞ்சுகளுக்கு ஒளியூட்டும் திட்டம் பற்றி தொகுப்பு தருக.

13. (a) Discuss the water soluble vitamins in poultry feeds.

கோழியின் உணவில் நீரில் கரையும் வைட்டமின்கள் பற்றி விவாதி.

Or

(b) Write the Vitamin requirements for growers.

வளரும் கோழிகளுக்குத் தேவையான வைட்டமின் பற்றி எழுதுக.

14. (a) Discuss on the feed formulation.

உணவுக் கலவை பற்றி விவாதி.

Or

(b) Write an account on feed formulation for Broilers.

கறிக்கோழிகளுக்கான உணவுக் கலவை பற்றி தொகுப்பு எழுதுக.

15. (a) Give an account on Botulism and the treatment.

பூட்டுலிஸம் மற்றும் சிகிச்சை பற்றி தொகுப்பு தருக.

Or

(b) Write the symptoms of fowl plague.

பறவை பிளேக்கின் அறிகுறிகள் பற்றி எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Write a detailed account on the progress of poultry Industry.

கோழித் தொழிற்சாலையின் முன்னேற்றம் பற்றி விரிவான தொகுப்பு எழுதுக.

17. Explain summer management.

கோடைகால மேலாண்மை பற்றி விளக்குக.

18. Discuss the supplementation of vitamins and minerals in poultry feeds.

கோழி உணவில் வைட்டமின்கள் மற்றும் தாதுக்களின் பிற்சேர்ப்பு பற்றி விவாதி.

19. Give the merits and demerits in the usage of feed additives.

உணவு சேர்ப்புகளின் சாதக பாதகங்களைத் தருக.

20. Write a detailed account on causes, symptoms prevention of coccidiosis.

காக்சிட்யோஸிஸின் காரணங்கள், அறிகுறிகள் மற்றும் தடுத்தல் பற்றி விரிவான தொகுப்பு எழுதுக.

F-2532

Sub. Code

7BZOE2C

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, NOVEMBER 2019

Fifth Semester

Zoology

Elective-SERICULTURE

(CBCS - 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Silk gland
பட்டுச் சுரப்பி
2. Bombyx mori
பாம்பிக்ஸ் மோரி
3. Leaf eating pests
இலைகளை உண்ணும் தீங்குயிரிகள்
4. Pruning
புருனிங்
5. Disinfection
தொற்று நீக்குதல்
6. Moulting
தோலுரித்தல்

7. Bacterial disease
பாக்டீரியா சார்ந்த நோய்
8. Uzi fly
ஊசி ஈ
9. Defective cocoons
குறைபாடுள்ள பட்டுக்கூடுகள்
10. Reeling
நூற்றல்

Part B (5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain the morphological sex differences in larva.
லார்வாவின் உருவியல் சார்ந்த பாலின வேறுபாட்டினை விளக்குக.

Or

- (b) Comment on Muga Silk worm.
மியுகா பட்டுப்புழு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

12. (a) List out the optimum conditions for mulberry plant.
முசுக்கொட்டை தாவரத்திற்கான உகந்த சூழ்நிலைகளைப் பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Write the different methods of irrigation.
நீர் பாய்ச்சுவதின் வேறுபட்ட முறைகளை எழுதுக.

13. (a) Give an account on Silkworm House appliances.
பட்டுப்புழு வீட்டிற்கான உபகரணங்கள் பற்றி தொகுப்பு தருக

Or

- (b) Account on egg production.
முட்டை உற்பத்தி பற்றி தொகுப்பு தருக.

14. (a) Describe protozoan diseases.

புரோட்டோசோவா நோய்களை விவரி.

Or

- (b) Give an account on cooking of the cocoons.

பட்டுக்கூடுகளை வேகவைத்தல் பற்றி தொகுப்பு தருக.

15. (a) List out the physical characters of marketable cocoons.

சந்தைக்குரிய பட்டுக்கூடுகளின் இயற்பியல் சார்ந்த பண்புகளைப் பட்டியலிடுக.

Or

- (b) Comment on marketable cocoons.

சந்தைக்குரிய பட்டுக்கூடுகள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the Life cycle of Silkworm.

பட்டுப்புழுவின் வாழ்க்கைச் சுழற்சியை விளக்குக.

17. Write a detail account on Leaf eating pests.

இலையை உண்ணும் தீங்குயிரிகள் பற்றி விரிவான தொகுப்பு எழுதுக.

18. Describe the methods of industrial egg production.

தொழில்சாலை சார்ந்த முட்டை உற்பத்தி முறைகளை விவரி.

19. Give a detailed account on fungal diseases.

பூஞ்சை சார்ந்த நோய்கள் பற்றி விரிவான தொகுப்பு தருக.

20. Explain the production of silk Saree from defective cocoons.

குறைபாடுள்ள பட்டுக்கூடுகளிலிருந்து பட்டுச் சேலை உற்பத்தி செய்தல் பற்றி விளக்குக
