

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Fourth Semester

Zoology

ANIMAL PHYSIOLOGY

(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** Questions.

Write short notes on :

1. Balanced food.

சரிவிகித உணவு.

2. Name two hormones involved in carbohydrate metabolism.

கார்போஹைட்ரேட் வளர்சிதை மாற்றத்துடன் தொடர்புடைய இரண்டு ஹார்மோன்கள்.

3. Respiratory Pigments.

சுவாச நிறமிகள்

4. Platelets.

இரத்ததட்டுகள்

5. Osmosis

ஊடுகலப்பு

6. Urea

யூரியா

7. Kymograph

கைமோகராப்

8. Myofibril

தசை நுண்நார்கள்

9. Merstrual Cycle

மாதவிடாய் சுழற்சி

10. Juvenile hormone

இளம்வயது ஹார்மோன்

Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** Questions.

11. a Outline the classification of carbohydrate.

அ கார்போஹைட்ரேட்டுகளை வகைப்படுத்து.

(Or)

b Comment on intestinal digestion.

ஆ குடலில் நடைபெறும் சளிமான்த்தை கூறு.

12. a. Write notes on ECG.

அ. ஈசிஜி பற்றி சிறு குறிப்புகள் தருக.

(Or)

b. Brief the mechanism of oxygen transport.

ஆ. ஆக்ஸிஜன் போக்குவரத்துபற்றி சுருக்கி கூறு.

13 a. List the different types of excretory products.

அ. பல்வேறு வகையான கழிவு பொருட்களை வரிசைப்படுத்து

(Or)

b. Write short account on osmoconformers.

ஆ. ஊடுகலப்பு ஒத்தமைவான்கள் பற்றி சிறு குறிப்புகள் எழுது.

14 a. Draw the structure of a neuron.

அ. நரம்பு செல்லின் அமைப்பினை வரைக.

(Or)

b. Give a short account on synapses.

ஆ. நரம்பு கூடுவாய் பகுதிகள் பற்றி சிறு குறிப்பு தருக.

15 a. Comment of Dwarfism.

அ. டுவார்பிசம் பற்றி கூறு.

(Or)

b. Mention the different types of birth control measures.

ஆ. குழந்தைபிறப்பு கட்டுப்படுத்தும் பலவகையான முறைகளை கூறு.

Part - C

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions.

16. Write an essay on protein metabolism.

புரதத்தின் வளர்சிதை மாற்றம்பற்றி கட்டுரை வரைக.

17. Describe the structure and function of human heart.

மனித இதயத்தின் அமைப்பு மற்றும் செயல்களை விவரி.

18. Explain the mechanism of urine formation.

சிறுநீர் உருவாதல் பற்றி விவரி.

19. Write in detail about the properties of skeletal muscles.

எலும்புத் தசையின் பண்புகளை விரிவாக எழுது.

20. Give a detailed account on adrenal glands and their hormones.

அடீனல் சுரப்பியின் ஹார்மோன்கள் பற்றி விரிவாக கூறு.

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

First Semester

CBCS

Zoology

BIOLOGY OF CHORDATES

(2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer ALL Questions.

Give short notes on the following.

1. What is atrium ?

ஆட்ரியம் என்றால் என்ன ?

2. Enumerate few salient features of Balanoglossus.

பலானோகிளாஸஸின் சில சிறப்பு பண்புகளை கூறுக.

3. Catadramous migration.

கடல்நோக்கு வலசைப்போதல்.

4. Name any two migratory fishes.

வலசைப்போகும் ஏதேனும் இரண்டு மீன்களின் பெயர்களை கூறுக.

5. List out the identification features of poisonous snakes.

நச்சுபாம்புகளை கண்டறிய உதவும் பண்புகளை பட்டியலிடுக.

6. Give few examples for Mesozoic reptiles.

மீசோகூயிக் ஊர்வனதிற்கான சில உதாரணங்களை எழுதுக.

7. Mention the advantages of bird migration.

பறவைகள் வலசைப்போதலால் ஏற்படும் நன்மைகளை கூறுக.

8. Name any two flightless birds.

ஏதேனும் இரண்டு பறக்க இயலா பறவைகளின் பெயர்களை கூறுக.

9. Write few salient features of marsupials.

பைபாலூட்டிகளின் சில சிறப்பு பண்புகளை எழுதுக.

10. Write down the dental formula of rabbit.

முயலின் பல் சூத்திரத்தை எழுதுக.

Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer ALL Questions.

11. a. Write down the salient features of chordates.

முதுகு நாணுடைய விலங்குகளின் முக்கிய பண்புகளை எழுதுக.

(Or)

b. Write down the external characters of Balanoglossus.

பலானோகிளாஸனுடைய வெளிப்புற பண்புகளை எழுதுக.

12. a. Distinguish between anadromous and catadromous migration with examples.

ஆற்றுநோக்கு வலசைப்போதலை கடல்நோக்கு வலசைப்போகு தலிருந்து உதாரணத்துடன் வேறுபடுத்தி காட்டு.

(Or)

- b. Give an account on the economic importance of fishes.

மீன்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை தொகுத்து தருக.

13. a. Discuss about the identification features of poisonous snakes.

நச்சு பாம்புகளை கண்டறிய உதவும் பண்புகளைப் பற்றி விவாதி.

(Or)

- b. Write a brief account on Mesozoic reptiles.

மீசோசூயிக் ஊர்வனம் பற்றி ஒரு சிறு தொகுப்பு எழுதுக.

14. a. Explain the various types of bird migration.

பறவைகளின் வலசைப் போதலில் காணப்படும் வகைகளைப்பற்றி விளக்குக.

(Or)

- b. Write an account on flight adaptations in birds.

பறவைகளின் பறப்பதற்கான தகவமைப்புகளை எழுதுக.

15. a. Describe the mammalian features of rabbit.

முயலில் காணப்படும் பாலூட்டிகளின் பண்புகளை விவரி.

(Or)

b. Give a brief account on monotremes.

மோனோடிரிம்கள் பற்றி சிறுகுறிப்பு தருக.

Part - C

(3 × 10 = 30)

Answer any THREE Questions.

16. Give a detailed account on the affinities of hemichordata.

குறை தண்டுடரிகளின் இன உறவு முறைகள் பற்றி ஒரு விரிவான தொகுப்பு தருக.

17. Discuss about the parental care in Amphibia.

இருவாழ்விகளின் பெற்றோர் பாதுகாப்பு பற்றி விவாதி.

18. Explain the biting mechanism of snakes with illustrations.

பாம்பு கடிக்கும் முறையைப் பற்றி தக்க காரணிகளுடன் விளக்குக.

19. Write a detailed account on flightless birds with suitable examples.

பறக்க இயலா பறவைகள் பற்றி உதாரணத்துடன் விரிவாக எழுதுக.

20. Describe the respiratory system of rabbit.

முயலின் சுவாச மண்டலத்தை விவரி.

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010**Second Semester****CBCS****Zoology****CELL BIOLOGY****(2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer ALL Questions.

Write short notes on.

1. Magnification.

நுண்ணோக்கியின் உருப்பெருக்கம்.

2. Brownian movement.

பிரவுனியன் அசைவு.

3. F1 particles.

எப் 1 துகள்கள்.

4. Microsomes.

மைக்ரோசோம்கள்.

5. Nucleo - cytoplasmic index.

உட்கரு சைட்டோபிளாசமிக் குறியீடு.

6. Centromere

சென்ட்ரோமியர்.

7. Cytokinesis.

சைட்டோபிளாசம் பகுபடல் ?

8. Mitotic apparatus.

மைட்டாடிக் உறுப்பு.

9. Nutrient broth.

தீரவ வளர் ஊடகம்.

10. Bacteriophage.

பாக்டீரியோபேஜ்

Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer ALL Questions.

11. a. What is fixation? List the advantages of fixation.

நிலைபடுத்துதல் என்றால் என்ன ? நிலைபடுத்தலின் பயன்கள் யாவை ?

(Or)

b. Comment on the properties of cytoplasmic matrix.

சைட்டோபிளாசுப்படுகையின் பண்புகளை எழுது.

12. a. Give a brief account on Electron Transport System.

எலக்ட்ரான் போக்குவரத்து அமைப்பினை சுருக்கமாக எழுது.

(Or)

b. Write the function of Golgi complex.

கோல்ஜி அமைப்பின் செயல்களை எழுது.

13. a. Describe the ultra structure of lysosome.

லைசோசோமின் நுண அமைப்பினை விவரி.

(Or)

b. With diagram, write notes on the structure of salivary gland chromosomes.

உமிழ்நீர் சுரப்பி குரோமோசோம்கள் படத்துடன் சிறு குறிப்புகள் தருக.

14. a. Compare mitosis with meiosis.

மறைமுக பகுப்பினை, குன்றல் பகுப்புடன் ஒப்பிடவும்.

(Or)

b. Give a brief account on meiosis.

நேர்முக செல்பகுப்புபற்றி சுருக்கமாக எழுது.

15. a. Draw the structure of a prokaryote cell.

புரோகேரியோட் செல்லின் படம் வரைக.

(Or)

b. Draw the bacterial growth curve and write notes on different phases.

பாக்டீரியாவின் வளர்நிலை வளைவின் படம் வரைந்து வளர்நிலைகளை விவரி.

Part - C

(3 × 10 = 30)

Answer any THREE Questions.

16. Explain in detail about staining techniques.

நிறமேற்றும் செயல் முறைகளை விவரி.

17. Give a detailed account on the ultrastructure and function of plasma membrane.

பிளாஸ்மா சவ்வின் நுண் அமைப்பினையும் செயல்களையும் விவரி.

18. With a neat sketch describe the structure of nucleus.

தக்கபடத்துடன் உட்கருவின் அமைப்பினை விவரி.

19. Write an essay on cancer.

புற்றுநோய்பற்றி கட்டுரை வரைக.

20. Explain in detail about the bacterial culture medium and media preparation.

பாக்டீரியாவின் வளர் ஊடகங்கள் மற்றும் ஊடகம் தயாரித்தல்பற்றி விளக்குக.

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010

Second Semester

Zoology

DEVELOPMENTAL BIOLOGY

(CBCS—2008 Onwards)

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer All Questions.

1. What is spermatid ?

விந்து மாறுசெல்கள் என்றால் என்ன ?

2. Define acrosome.

அக்ரோசோம் - வரையறு.

3. Define blastocoele.

கருக்கோள குழி - வரையறு.

4. What is secondary embryo ?

இரண்டாம் நிலை கரு என்றால் என்ன ?

5. What is telo lecithal egg ?

டீலே லெசித்தல் முட்டை என்றால் என்ன ?

6. What is cleavage ?

பிளவிப்பெருகல் என்றால் என்ன ?

7. Define organogenesis.

உறுப்பாக்கம் - வரையறு.

8. Write a short note on chorionic membrane.

கோரியான் ஜவ்வபற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

9. Define metamorphosis.

வளர் உருமாற்றம் - வரையறு.

10. What is TSH ?

TSH என்றால் என்ன ?

Part-B

(5 × 5 = 25)

Answer ALL Questions.

11. a. Give a short note on Acrosome reactions.

அக்ரோசோமின் வினைகளை சுருக்கமாக எழுது.

(Or)

b. Briefly explain fertilization.

கருவுருதல் பற்றி சுருக்கமாக எழுது.

12. a. Give an account on the formation of blastocoel in amphioxus.

ஆம்பியாக்சில் கருக்கோள குழி உருவாகும் விதம்பற்றி கூறு.

(Or)

b. Comment on the morphogenetic movement of frog embryo.

தவளையின் கருவளர்ச்சி புற அமைப்பு இயக்கம் பற்றி எழுது.

13. a. Give the structure of Hen's egg.

கோழிமுட்டையின் அமைப்பை விவரி.

(Or)

b. Briefly explain the cleavage of chick.

கோழியின் பிளவிப் பெருகலை சுருக்கமாக விவரி.

14. a. Give an account on the development of heart in frog.

தவளையில் இதயம் உருவாகுதலை விளக்கு.

(Or)

b. Explain - Primary egg membrane.

மூன்றாம் நிலை சினைச்செல் சவ்வு - விவரி.

15. a. How hormones control the metamorphosis in amphibian ?

இருவாழ்விகளின் வளர் உரு மாற்றத்தினை ஹார்மோன்கள் எவ்வாறு கட்டுப்படுத்துகின்றன ?

(Or)

b. What are the features controlling regeneration process ?

மறுவளர்ச்சியினை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை ?

Part - C

(3 × 10 = 30)

Answer any **Three** Questions.

16. Give a detailed account on oogenesis.

சினைச்செல் ஆக்கம் பற்றி விரிவாக எழுதவும்.

17. Describe the development of frog upto formation of three germinal layers.

தவளையின் மூன்று அடுக்கு கருக்கோளம் தோன்றும் வரை உள்ள நிலைகளை விவரி.

18. Describe in detail about chick gastrulation.

கோழியின் இரு அடுக்கு கருக்கோள ஆக்கம்பற்றி விவரி.

19. Write an essay on placenta.

தாய்சேய் இணைத்திசு பற்றி கட்டுரை வரை.

20. Briefly explain - Test tube baby.

சோதனைக் குழாய் குழந்தைப்பற்றி விரிவாக எழுதவும்.

————— *** —————

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010**Third Semester****CBCS****Zoology****GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY****(2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer ALL Questions.

Write short notes :

1. Factors.

காரணிகள்.

2. Epistasis.

எபிஸ்டாசிஸ்.

3. Gynandromorph.

அர்த்தநாரிகள்.

4. Map unit.

வரைபட அலகு.

5. Negative eugenics

தவிர்த்தல் வழிமனித நல மேம்பாடு.

6. Genetic counseling.

மரபியல் ஆலோசனைகள்.

7. Messenger RNA.

தூதுவர் ஆர் என் ஏ.

8. Chargaff rule.

சார்காப் விதி.

9. Initiation codon.

முக்கோடான்.

10. Name the site of protein synthesis.

புரதம் தயாராகும் இடத்தின் பெயர்.

Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer ALL Questions.

11. a. Write short notes on polygenic inheritance.

பல்கூட்டு மரபணு பாரம்பரியம் பற்றி சிறு குறிப்புகள் தருக.

(Or)

b. Briefly explain about codominance.

இணைஓங்குதன்மைப்பற்றி சுருக்கமாக எழுது.

12. a. Describe the mechanism of crossing over.

குறுக்கெதர் மாற்றம் நிகழும் முறையினை விவரி.

(Or)

b. Write short notes on sex determination in man.

மனிதனில் பால் நிர்ணயம் எவ்வாறு நடைபெறுகிறது.

13. a. Describe briefly about pedigree analysis.

சந்ததிவழி காணல் பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

(Or)

b. Write notes on Down's and Turner's Syndrome.

டவுண் மற்றும் டர்னர் சின்ட்ரோம் பற்றி குறிப்புகள் தருக.

14. a. Describe the process of transduction.

செலுத்தப்படுதல் பற்றி விவரி.

(Or)

b. Explain - bacterial transformation.

பாக்டீரியாவில் மாற்றமடைதல் பற்றி விளக்கு.

15. a. Write the role of different types of RNA in protein synthesis.

புரத உற்பத்தியல் பலவகையான ஆர் என் ஏக்களின் பங்கினை எழுது.

(Or)

b. Describe the experiments of Nirenberg and Khorana regarding genetic code.

மரபணு வழி சங்கேதம் பற்றிய நிரென்பெர்க் மற்றும் கொரானவின் சோதனைகளை விவரி.

Part - C

(3 × 10 = 30)

Answer any THREE Questions

16. Write a detailed account on multiple alleles.

பல்கூட்டு அல்லில்கள் பற்றி விரிவாக எழுதவும்.

17. Describe and differentiate sex linked and sex limited inheritance.

பால்இனபிணை குணங்களையும் பால்வழி வரையறுக்கப்பட்ட குணங்களையும் விவரித்து வேறுபடுத்தவும்.

18. Write an essay on inbreeding and out breeding.

அக மற்றும் புறக்கலப்புபற்றி கட்டுரை வரைக.

19. Explain in detail about replication of DNA.

டி என் ஏ நகலாக்கம் பற்றி விரிவாக விளக்கு.

20. Describe regulation of gene through Operon model.

மரபணு ஒழுங்குபடுத்துதல் தொடர்பான ஆப்ரான் மாதிரியை விவரி.

————— *** —————

www.studyguideindia.com

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2010**First Semester****CBCS****Zoology****BIOLOGY OF INVERTEBRATES****(2008 Onwards)**

Duration : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer ALL Questions.

Write short notes on :

1. Binomial nomenclature.

இருசொல் பெயரிட்டு முறை.

2. Radial symmetry.

ஆரச்சமச்சீர்.

3. Trichocyst.

டிரைக்கோசிஸ்ட்.

4. Gemmules.

ஜெம்ப்யூல்கள்.

5. Barrier reef.

தடைப்பாறைகள்.

6. Rhabditiform larvae.

ரேப்டிப்பார்ம் இளம்உயிரி.

7. Shell gland.

ஓட்டு சுரப்பி.

8. Rhinoceros beetle.

காண்டாமிருக வண்டு.

9. Radula.

நாற்கரம்.

10. Stone canal.

கல் குழாய்.

Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer ALL Questions.

11. a. Define coelum. Classify the animals based on the coelum.

உடற்குழி - வரையறு. உடற்குழியின் அடிப்படையில் விலங்குகளை வகைப்படுத்து.

(Or)

b. List the salient features of porifera.

புழையுடலிகளின் சிறப்புப்பண்புகளை வரிசைப்படுத்து.

12. a. Write a short account on different types of spicules.

பல்வேறு வகையான நுண்மூட்கள்பற்றி சுருக்கமாக எழுது.

(Or)

b. Explain the process of conjugation in *Paramecium*.

பாரமிசியத்தில் இணைவு எவ்வாறு நடைபெறுகிறது என்பதை விவரி.

13. a. Write briefly the theories of coral formation.

பவளப்பாறைகள் தோன்றுவது பற்றியகோட்பாடுகளைஎழுது.

(Or)

b. Describe the life history of *Fasciola hepatica*.

பேசியோலோ கெப்பாட்டிகாவின் வாழ்க்கை வரலாற்றினை எழுது.

14. a. Peripatus is a connecting link. - Justify.

பெரிபேட்டஸ் ஒரு இணைக்கும் இணைவு என்பதை நியாயப்படுத்து.

(Or)

b. Write short notes on adaptive radiation of annelids.

வளைதசைப்புழுவின் தழுவல் பரவலை சுருக்கமாக எழுது.

15. a. Write short notes on different types of pearls.

பலவகையான முத்துக்கள் பற்றி சுருக்கமாக எழுது.

(Or)

b. Comment on the water vascular system of Asteroidea.

ஆஸ்டிராய்டியாவின் நீரோட்ட மண்டலத்தை விவரி.

Part - C

(3 × 10 = 30)

Answer any THREE Questions

16. Classify the phylum Arthropoda up to class.

வகுப்பு வரை கணுக்காலிகளை வகைப்படுத்து.

17. Describe the erythrolytic cycle of malaria parasite.

இரத்த சிவப்பணுவில் நடைபெறும் மலேரியா ஓட்டுண்ணியின் சுழற்சியினை விவரி.

18. Write an essay on filarial worm infection.

பைலோரியா புழு பற்றி கட்டுரை எழுது.

19. Write an essay on pests of paddy with their control measures.

நெற்பயிரிகைத் தாக்கும் பூச்சிகளையும் அவற்றை கட்டுப்படுத்தும் முறைகளையும் கட்டுரையாக எழுது.

20. Explain the mechanism of respiration found in *Pila*.

பைலாவின் சுவாச முறையினை விவரி.
