

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION
NOVEMBER 2010**

First Semester

Advanced Zoology and Animal Biotechnology

ANIMAL DIVERSITY

(CBCS—2009 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions

1. What is trycocyst?

டிஹைட்ரோகேஸிஸ்ட் என்றால் என்ன?

2. What are the locomotary organs found in protozoa?

புரோடோசோவாவில் காணப்படும் இடப்பெயற்சி உறுப்புகள் யாவை?

3. What is cycle of Ross?

ராஸ் சுழற்சி என்றால் என்ன?

4. What is metamerism?

மெட்டா மெரிசம் என்றால் என்ன?

5. What are the cephalic appendages of prawn?

இரால்மீனின் தலைப்பகுதி உறுப்புகள் யாவை?

6. What is Pedicellaria?

பெடிசெல்லேரியா என்றால் என்ன?

7. What is Coelom?

சீலோம் என்றால் என்ன?

8. Define - Radial symmetry.

ஆராச்சமச்சீர் - வரையறு.

9. What is anadromous migration?

அனடிராமஸ் வலசைபோதல் என்றால் என்ன?

10. What is the dental formula of rabbit?

முயலின் பல் கூத்திரம் என்ன?

Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions

11 a. What are the general characters of coelenterata?

குழியுடலிகளின் பொதுப்பண்புகள் யாவை?

(Or)

b. Describe the asexual reproduction of paramecium.

பாரமீசியத்தின் பாலிலா இனப்பெருக்கத்தை விவரி.

12 a. List of the general characters of Annelida.

வளைதசை புழுக்களின் பொதுவான குணங்களை வரிசைப்
படுத்து.

(Or)

b. Explain the pathogenic effect of Ascaris.

ஆஸ்காரிஸ் புழுவினால் ஏற்படும் பாதிப்பை விவரி.

13 a. What are the salient features of Amphioxus?

ஆம்பியாக்ஸஸின் சிறப்பு பண்புகள் யாவை?

(Or)

b. Classify Echinoderata with examples.

முட்டோலிகளின் வகைப்பாட்டை உதாரணங்களுடன் தருக.

14 a. Describe the parental care in amphibia.

இருவாழ்விகளின் பெற்றோர் கவனிப்பை விவரி.

(Or)

b. Explain the first aid measures taken for snake bite.

பாம்புக்கடிக்கு செய்யப்படும் முதலுதவி சிகிச்சையை விவரி.

15 a. What are the general characters of aves?

பறவைகளின் பொதுவான குணங்களை எழுதுக.

(Or)

b. Describe the structure of brain in rabbit.

முயலின் மூளை அமைப்பை விவரி.

Answer any **three** questions

16. Explain the process of conjugation in paramecium.

பாரமீசியத்தில் நடைபெறும் காஞ்சுகேசன் நிகழ்ச்சிபற்றி விவரி.

17. Describe the life cycle of plasmodium.

பிளாஸ்மோடியத்தின் வாழ்க்கை சுழற்சியை விவரி.

18. Classify chordata upto classes with examples and add note on its general characters.

முதுகெலும்பிகளின் வகைப்பாட்டினை வகுப்புவரை தகுந்த உதாரணங்களுடன் கூறுக மற்றும் அதன் குணங்களைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.

19. Write an essay on bird migration.

பறவைகள் வலசைபோதல் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

20. How do you identify poisonous snakes from non poisonous snakes? And describe the biting mechanism of snakes.

எவ்வாறு விசமுள்ள பாம்புகளில் இருந்து விசமற்ற பாம்புகளை எவ்வாறு கண்டுபிடிப்பாய்? மற்றும் பாம்பின் கடிக்கும் அமைப்பை விவரி.

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION
NOVEMBER 2010**

First Semester

Advanced Zoology and Animal Biotechnology

CELL BIOLOGY AND MICROBIOLOGY

(CBCS—2009 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions

1. What is negative staining?

எதிர்மறை சாயமிடல் என்றால் என்ன?

2. What is resolving power of microscope?

மைக்ராஸ்ட்காப்பின் ரிசால்விங் சக்தி என்றால் என்ன?

3. Which organelle is called “Power house of Cell”?

எந்த சிற்றுறுப்பு செல்லின் சக்தி ஆலை என்று அழைக்கப் படுகிறது?

4. Which type of ribosomes are found in Eukaryotic cells?

யூகேரியோட்டிக் செல்களில் காணப்படும் ரிபோசோம் வகைகள் யாவை?

5. What is nucleosome?

நியூக்ளியோசோம் என்றால் என்ன?

6. What are the changes taking place during interphase of cell cycle?

செல் சுழற்ச்சியில் இண்டர்பேசில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் யாவை?

7. What is thermophilic bacteria?

தெர்மோபிலிக் பாக்டீரியா என்றால் என்ன?

8. Explain Lytic cycle.

லைடிக் சுழற்ச்சியை விவரி.

9. What is prions?

பிரையான்ஸ் என்றால் என்ன?

10. What will be the growth of bacteria during stationary phase?

Stationary பகுதியில் பாக்டீரியாவின் வளர்ச்சி எவ்வாறு இருக்கும்?

Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions

11 a. Explain the working mechanism of scanning electron microscope (SEM)

ஸ்கேனிங் எலக்ட்ரான் மைக்ராஸ்கோப் (எஸ் இ எம்) வேலை செய்யும் விதத்தை விவரி.

(Or)

b. How do you preserve the specimen for viewing under microscope?

நுண்ணோக்கியில் பார்ப்பதற்கு ஸ்பெசிமனை எவ்வாறு பதப்படுத்துவாய்?

12 a. Why plasma membrane is called semi permeable membrane?

பிளாஸ்மா சவ்வு ஏன் பரித அனுமதிக்கும் சவ்வு என்று அழைக்கப்படுகிறது?

(Or)

b. What are the functions of Golgi bodies?

கோல்ஜி உடலத்தின் செயல்கள் யாவை?

13 a. What are the difference between rough and smooth endoplasmic reticulum?

சொரசொரப்பான மற்றும் ஸ்முத் எண்டோபிளாஸ்மிக் ரெடிகுலத்தின் வேறுபாடுகள் யாவை?

(Or)

b. Briefly describe about the mitotic division of cell.

செல்லின் மைடாடிக் பகுப்பினை சுறுக்கமாக விவரி.

14 a. Briefly describe the growth of bacteria in culture media.

வளர்ச்சி ஊடகத்தில் பாக்டீரியா பெருகும் முறையை விவரி.

(Or)

b. How do you prepare pure culture of bacteria?

பாக்டீரியாவின் சுத்தமான வளர்ப்பை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

15 a. Describe the classification of bacteria based on the Flagella.

பிளாஜெல்லாவை வைத்து பாக்டீரியா எவ்வாறு வகைப்படுத்தப் படுகிறது?

(Or)

b. Describe the structure of cell of gram positive and negative bacteria.

கிராம் பாசிடீவ் மற்றும் நெகடிவ் பாக்டீரியாவின் செல்சுவரின் அமைப்பை விவரி.

Part - C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions

16. Describe the principle and working mechanism of compound microscope.

கூட்டு நுண்ணோக்கி அமைப்பையும் அது இயங்கும் முறையையும் விளக்குக.

17. Describe the structure and function of Mitochondria.

மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் அமைப்பையும் அது செயல்படும் முறையையும் விவரி.

18. Describe the mechanism of meiotic division.

குன்றல் பகுப்பு நடைபெறும் முறையை விவரி.

19. Describe the identification and classification of virus.

வைரசை கண்டுபிடித்தல் மற்றும் வகைப்படுத்துதல் முறையை விளக்குக.

20. What are the different types of culture media used for bacterial growth?

பாக்டீரியா வளர்ப்பதற்கு உதவும் பலவகைப்பட்ட வளர்ப்பு ஊடகங்களை விவரி.

————— *** —————

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION
NOVEMBER 2010**

First Semester

Advanced Zoology and Animal Biotechnology

**Allied - PLANT DIVERSITY AND
ECONOMIC BOTANY**

(CBCS—2009 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer **all** the questions

Draw diagrams wherever necessary

1. What is syngamy?

சிங்கமி என்றால் என்ன?

2. Write any two general characters of fungi.

காளானின் பொதுப்பண்புகள் ஏதேனும் இரண்டை எழுதுக.

3. What is symbiosis?

சிம்பயாஸிஸ் என்றால் என்ன?

4. Write the botanical name of rice and wheat.

அரிசி மற்றும் கோதுமையின் தாவரவியல் பெயரை எழுதுக.

5. What are the nutrients present in dates?

பேரிச்சம் பழத்தில் உள்ள உணவுச் சத்துக்கள் யாவை?

6. What is alternation of generation?

சந்ததி மாறுபாடு என்றால் என்ன?

7. What is the medicinal use of catharanthus roseus?

காத்தராந்தல் ரோஸியஸின் மருத்துவ பயன் என்ன?

8. How growth rings are formed in trees?

தாவரங்களில் வளர்ச்சி வளையங்கள் எவ்வாறு உருவாகின்றன?

9. What are essential Oils?

தேவையான எண்ணெய்கள் என்றால் என்ன?

10. Write the medicinal use of catharanthus roseus.

காத்தராந்தஸ் ரோசியஸின் மருத்துவ பயன்களை எழுதுக.

Part - B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions

11 a. What are the economic importance of algae?

பாசிகளின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் யாவை?

(Or)

b. Describe the general characters of fungi.

காளான்களின் பொதுப்பண்புகளை விவரி.

12 a. Describe the smith classification of pteridophyta with example.

டெரிடோபைட்டாவின் ஸ்மித் வகைப்படுத்துதலை எடுத்துக் காட்டுடன் விவரி.

(Or)

b. What are the economic importance of Gymnosperms?

ஜிம்னோஸ்பெர்ப்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் யாவை?

13 a. What are the economic importance of rice?

அரிசியின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் யாது?

(Or)

b. What are the uses of Pulses?

பயறுவகைகளின் உபயோகங்கள் யாவை?

14 a. Describe the properties and classification of timers.

மரப்பலகைகளின் தன்மையையும் அதனை வகைப்படுத்துதலையும் முறைகளையும் விவரி.

(Or)

b. What are fiber plants? Describe their classification.

நார்த்தாவரங்கள் என்றால் என்ன? அவற்றின் வகைப்படுத்துதலை விவரி.

15 a. Describe the economic importance of medicinal plants.

மருத்துவ தாவரங்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை விவரி.

(Or)

b. Describe the extraction method of rose oil.

ரோஜா எண்ணையை பிரித்தெடுக்கும் முறையை விவரி.

Part - C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions

16. Describe the reproduction and life cycle of Oedogonium.

ஊடோகோனியத்தின் இனப்பெருக்கத்தையும் அதன் வாழ்க்கை சுழற்சியையும் விவரி.

17. Describe the pollination and fertilization of pinus.

பைனஸன் மகரந்தச்சேர்க்கை மற்றும் கருவுருதல் நடைபெறும் முறையை விவரி.

18. Give an account on pulses and nuts used for human consumption in India.

இந்தியாவில் மக்கள் பயன்படுத்தும் பயறு வகைகள் மற்றும் விதைகளைப் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

19. Write an essay on the properties and economic value of important timbers used by man.

மனிதனால் உபயோகிக்கப்படும் முக்கியமான மரக்கட்டைகளையும் அவற்றின் பண்புகள் மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

20. Describe the extraction method of perfume oils.

வாசனை எண்ணெய்களை பிரித்து எடுக்கும் முறையை விவரி.

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION
NOVEMBER 2010**

Second Semester

Advanced Zoology and Animal Biotechnology

**DEVELOPMENTAL BIOLOGY AND
IMMUNOLOGY**

(CBCS—2009 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions

1. What are the functions of sertoli cells?

செர்டோலி செல்களின் செயல்கள் யாவை?

2. What is parthenogenesis?

கருஉறா இனப்பெருக்கம் என்றால் என்ன?

3. What is holoblastic cleavage?

ஹோலோ பிளாஸ்டிக் பிளவு என்றால் என்ன?

4. Name two organs produced from ectoderm.

எக்டோடெர்மில் இருந்து தோன்றும் ஏதேனும் இரண்டு உறுப்புகளைக் கூறுக.

5. Which hormone involved in the metamorphosis of amphibians?

இருவாழ்விகளின் உருமாற்றத்தில் எந்த ஹார்மோன் செயல்படுகிறது?

6. What is neoteny?

நியோடெனி என்றால் என்ன?

7. What is innate immunity?

உடன் பிறந்த எதிர்ப்பு சக்தி என்றால் என்ன?

8. Name two primary Lymphoid organs.

ஏதேனும் இரண்டு முதல்நிலை நிணநீர் உறுப்புகளை எழுதுக.

9. What is epitope?

எபிடோப் என்றால் என்ன?

10. Which antibody crosses from mother to foetus through placenta?

எந்த எதிருடல் தாயின் நச்சுக்கொடி மூலமாக குழந்தைக்குச் செல்கிறது?

Part - B

(5 × 5 = 25)

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

11 a. Describe spermeogenesis.

ஸ்பெர்மியோ ஜெனிஸிஸை விவரி.

(Or)

b. What are the changes taking place in the egg after fertilization?

கருஉற்றபின் முட்டையில் நிகழும் மாற்றங்கள் யாவை?

12 a. Describe the fate map of frog blastula.

தவளையின் பிளாஸ்டுலாவின் விதி வரைபடத்தை விவரி.

(Or)

b. What are the different types of placenta found in mammals?

பாலூட்டிகளில் காணப்படும் நச்சுக்கொடியின் வகைகள் யாவை?

13 a. Describe the regeneration in planaria.

பிளநேரியாவின் மறுவளர்ச்சி முறையை விவரி.

(Or)

b. Describe the development of heart in frog.

தவளையின் இருதயம் உருவாவதை விவரி.

14 a. What are the different types of immunity?

நோய் எதிர்ப்புத் திறனின் வகைகள் யாவை?

(Or)

b. Describe the types of primary lymphoid organs.

முதலாம் நிலை நிணநீர் உறுப்புகளின் வகைகளை விவரி.

15 a. What are the functions of immunoglobulin G?

இம்யூனோகூளோபுளின் ஜியின் செயல்கள் யாவை?

(Or)

b. Briefly describe about compliment?

காம்பிளிமெண்ட் பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

Part - C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions

16. Describe the process of spermatogenesis in frog.

தவளையில் ஆண் இனப்பெருக்கச் செல்கள் உற்பத்தி ஆகும் விதத்தை விவரி.

17. How do the brain developed in frog?

தவளையின் மூளை எவ்வாறு உருவாகிறது?

18. What is organizer? Describe any two Speman's experiments on organizer.

ஒருங்கமைப்பான் என்றால் என்ன? ஒருங்கமைப்பான் பற்றிய ஸ்பீமேன் பரிசோதனைகள் ஏதேனும் இரண்டை எழுதுக.

19. What are the cells and molecules involved in immune system?

உடல் எதிர்ப்பில் ஈடுபட்டுள்ள செல்கள் மற்றும் மூலக்கூறுகள் யாவை?

20. Describe the classifical and alternate pathway of complements?

எதிர்ப்பு சக்தி உதவிக்காரணிகளின் மரபு மற்றும் மாறுபட்ட வழிமுறைகளை விவரி.

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION
NOVEMBER 2010**

Second Semester

**Advanced Zoology and Animal Biotechnology
BIOCHEMISTRY AND INSTRUMENTATION**

(CBCS—2009 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions

1. Edible and inedible polysaccharides for humans.

மனிதனால் சாப்பிடக்கூடிய மற்றும் சாப்பிட இயலாத பாலிசாக்கரைடுகள்.

2. Difference between Glucose and Fructose.

குளுக்கோஸ் மற்றும் பிரக்டோஸ் இடையேயான வேறுபாடுகள்.

3. Sulphur containing amino acids.

சல்பர் கொண்டுள்ள அமினோ அமிலங்கள்.

4. Primary structure of proteins.

புரதத்தின் முதல்படி அமைப்பு.

5. HDL Lipids.

எச் டி எல் கொழுப்பு.

6. Steroid.

ஸ்டீராய்ட்.

7. Fat soluble vitamins.

கொழுப்பில் கரையும் விட்டமின்கள்.

8. Temperature and enzyme action.

வெப்பம் மற்றும் என்சைம் செயல்.

9. Column Chromatography.

தூண் குரோமடோகிராபி.

10. Gel Electrophoresis.

ஜெல் ஂலக்ட்ரோபோரஸிஸ்.

Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions

11 a. Describe the structure and biological importance of glucose.

குளுகோஸின் அமைப்பு மற்றும் அதன் உயிரியல் முக்கியத்துவத்தை விவரி.

(Or)

b. Describe the types of polysaccharides and their properties with example.

பாலிசாக்கரைடின் வகைகளையும் அதன் பண்புகளையும் எடுத்துக் காட்டுடன் விவரி.

12 a. Draw the basic structure of amino acid and describe its salient features.

அமினோ அமிலத்தின் அடிப்படை அமைப்பை வரைந்து அதன் சிறப்புப் பண்புகளை விவரி.

(Or)

b. Write the biological importance of protein.

புரதத்தின் உயிரியல் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

13 a. Describe the classification of fatty acids.

கொழுப்பு அமிலங்களின் வகைப்படுத்துதலை விவரி.

(Or)

b. What are the biological importance of lipids?

கொழுப்பின் உயிரியல் முக்கியத்துவம் யாது?

14 a. Write the biological importance of Vitamin A and D.

விட்டமின்கள் ஏ மற்றும் டி யின் உயிரியல் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

(Or)

b. What are enzyme inhibitors and what are their types?

என்சைம் நிறுத்திகள் என்றால் என்ன? அவற்றின் வகைகள் யாவை?

15 a. Describe the principle and application of p^H meter.

p^H மீட்டர் இயங்கும் விதத்தையும் அதன் உபயோகத்தையும் விவரி.

(Or)

b. Write the working mechanism of spectrophotometer.

ஸ்பெக்ட்ரோ போட்டோ மீட்டர் இயங்கும் முறையை விவரி.

Part - C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions

16. Describe the classification of carbohydrates with example.

கார்போஹைட்ரேட்டுகளின் வகைப்படுத்துதலை எடுத்துக் காட்டுடன் விவரி.

17. Write an essay about levels of organization of proteins.

புரதத்தின் அமைப்புநிலைகளைப் பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

18. Describe the β -oxydation of fatty acids.

கொழுப்பு அமிலங்களின் பீட்டா ஆக்ஸிஜனேற்றம் நடைபெறும் விதத்தை விவரி.

19. What are the factors affecting enzyme reactions?

என்சைம் செயல்படுதலை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?

20. Describe the working mechanism of GLC.

ஜி எல் சி செயல்படும் விதத்தை விவரி.

————— *** —————

AF-2513

BAB2A1

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION
NOVEMBER 2010**

Second Semester

Advanced Zoology and Animal Biotechnology

**Allied - PLANT FUNCTION AND
PLANT BIOTECHNOLOGY**

(CBCS—2009 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part - A

(10 × 1½ = 15)

Answer **all** the questions

1. Osmosis.

சவ்வூடுபரவல்.

2. Antitranspirant.

எதிர்ஊரான்ஸ்பிரண்ட்.

3. Crassulacean acid metabolism (CAM)

கிராசுலேரியன் அமில வளர்சிதைமாற்றம்.

4. Hill reaction.

ஹில் விளைவு.

5. Anaerobic respiration.

காற்றில்லா சுவாசம்.

6. Oxydative phosphorylation.

ஆக்ஸிடேட்டிவ் பாஸ்போரிஸேசன்.

7. Restriction enzymes.

ரேஸ்ட்ரிக்சன் நொதிகள்.

8. Biofertilizer.

உயிர் உரம்.

9. Totipotency.

டோடிபோடென்ஸி.

10. Golden rice.

தங்க அரிசி.

Part - B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions

11 a. Describe the transpiration pull theory.

டிரான்ஸ்பைரேசன் உந்து கருத்தை விவரி.

(Or)

b. Explain the mechanism of active transport in plants.

தாவரங்களில் செயல்முனைவு பரிமாற்றம் நடைபெறும் முறையை விவரி.

12 a. Describe the 'Z' scheme of electron transport.

'Z' அமைப்பு எலக்ட்ரான் பிரிவர்த்தனையை விவரி.

(Or)

b. Describe cyclic photophosphorylation.

சுழர்ச்சிமுறை போட்டோ பாஸ்பாரிலேசனை விவரி.

13 a. Write the structure of two common vectors used for genetic engineering.

மரபனு தொழில் நுட்பத்தில் பயன்படும் வெக்டார்கள் ஏதேனும் இரண்டின் அமைப்பை வரைக.

(Or)

b. Explain the blue-white selection method of bacterial colony.

பாக்டீரியாவை நீலம்-வெள்ளை தெரிவு மூலம் பிரிக்கும் முறையை விவரி.

14 a. Describe the pathway of glycolysis.

கிளைகோலைஸிஸ் வழிமுறையை விவரி.

(Or)

b. How do you grow anaerobic bacteria?

காற்றில்லா சுவாச பாக்டீரியாவை எவ்வாறு வளர்ப்பாய்?

15 a. Describe the method of anther culture.

மகரந்த வளர்ப்பு முறையை விவரி.

(Or)

b. Give a brief account of genetically modified organism.

மரபனு மாற்றி அமைக்கப்பட்ட உயிரினத்தைப்பற்றி சுருக்கமாக விவரி.

Part - C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions

16. How do water reach top of the tree?

மரத்தின் மேல்பகுதிக்கு தண்ணீர் எவ்வாறு சென்றடைகிறது?

17. Describe the Calvin cycle in detail.

கால்வின் சுழற்சியை பற்றி தெளிவாக விவரி.

18. Describe Krebs' cycle and its energetics.

கிரப்ஸ் சுழற்சியையும் அதன் சக்தி பரிமாற்றத்தையும் விவரி.

19. Describe the mass cultivation of biofertilizers.

உயிர் உரங்கள் எவ்வாறு மொத்த உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன?

20. What are the media used for tissue culture?

தீசுவளர்ப்புக்கு உதவும் ஊடகங்கள் யாவை?

————— *** —————

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION
NOVEMBER 2010**

Third Semester

Advanced Zoology and Animal Biotechnology

GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY

(CBCS—2009 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part - A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** the questions

1. Epistasis.

எபிஸ்டாஸிஸ்.

2. R^h incompatibility.

ஆர் எச் ஒவ்வாமை.

3. Haemophilia.

ஹீமோபிலியா.

4. Gynandromorph.

கைனென்ட்ரோமார்ப்.

5. Down syndrome.

டொன் குறைபாடு.

6. Pedigree chart.

பெடிசரி வரைபடம்.

7. Transduction.

டிரான்ஸ்டக்சன்.

8. Charkoff rule.

சார்க்காப் விதி.

9. Termination Codon.

முடிவு கோடான்.

10. Repressor gene.

கட்டுப்படுத்தும் ஜீன்.

Part - B

(5 × 5 = 25)

Answer **all** questions

11 a. Describe the principle of independent assortment with Mendel's experiment.

தனித்துப்பிரிதல் விதியை மென்டலன் பரிசோதனை மூலம் விவரி.

(Or)

b. What are multiple alleles? Explain with a suitable example.

பல்கூட்டு அல்லில்கள் என்றால் என்ன? அதனை தகுந்த எடுத்துக் காட்டுடன் விளக்குக.

12 a. What is crossing over? What are its importance?

குறுக்கெதிர் மாற்றம் என்றால் என்ன? அதன் முக்கியத்துவம் யாவை?

(Or)

b. Explain the sex-linked inheritance in man with example.

மனிதனின் பாலினம் சார்ந்த மரபுவழிப்பண்பை எடுத்துக் காட்டுடன் விளக்குக.

13 a. What are eugenics and euthenics?

யூஜெனிக்ஸ் மற்றும் யுதெனிக்ஸ் என்றால் என்ன?

(Or)

b. What are the effects of inbreeding?

நெறுங்கிய உறவுச்சேர்க்கையால் உண்டாகும் விளைவுகள் யாவை?

14 a. What is bacterial transformation? And explain Griffith experiment.

பாக்டீரியா டிரான்ஸ்பார்மேசன் என்றால் என்ன? மற்றும் கிரிப்த் பரிசோதனையை விளக்குக.

(Or)

b. Draw the structure of Watson-Crick model DNA.

வாட்சன் - கிரிக் டி என் ஏ அமைப்பை வரைக.

15 a. What are the salient features of genetic code?

ஐனிடிக் கோடின் சிறப்புத் தன்மைகள் யாவை?

(Or)

b. What are the types of gene regulation?

மரபணுவை கட்டுப்படுத்தும் வகைகள் யாவை?

Part - C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions

16. Describe polygenic inheritance with example.

பலஜீன் மரபுவழிப்பண்பை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

17. Write an essay on sex determination in animals with example.

விலங்குகளில் பால்நிர்ணயம் நடைபெறுவதை எடுத்துக் காட்டுடன் விளக்கி கட்டுரை வரைக.

18. Describe the inborn errors of metabolism with example.

பிறப்புடன் உண்டாகும் வளர்சிதைமாற்றக் குறைபாடுகளை எடுத்துக் காட்டுடன் விவரி

19. What are the experiments helpful for proving DNA as genetic material?

டி என் ஏ ஒரு மரபுக் காரணி என்று நிறுவ எந்த பரிசோதனைகள் உதவின?

20. Describe Lac-Operon model.

லாக்-ஓபரான் எடுத்துக்காட்டு மாதிரியை விவரி.

————— *** —————