

F-1579

Sub. Code

7BBC1C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019

First Semester

Biochemistry

BIO-MOLECULES

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Define: hydrogen bond.  
ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு வரையறு.
2. Give an example for importance buffers of RBC.  
முக்கியத்துவம் வாய்ந்த RBC -யின் அமில கார நிலை நிறுத்தியை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.
3. Give a brief account on Inulin.  
இனுலின் பற்றி எழுதுக.
4. Write short note on optical isomerism.  
ஒளிச்சுழல் சமபகுதித்தன்மை பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
5. Define: isoelectric point  
சம மின்புள்ளி பற்றி வரையறு.

6. Give a brief account on function of proteins.

புரதத்தின் பயன்களை எழுதுக.

7. Give an account on importance of fats.

கொழுப்புகளின் முக்கியத்துவத்தை பற்றி எழுதுக.

8. Define: Saponification number.

சோப்பாக்கள் எண் வரையறு.

9. Write a note on Nucleotides.

உட்கரு அமில மூலம் பற்றி எழுதுக.

10. Write short note on t-RNA.

t-RNA பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

### Part B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write a notes on Lewis concept of acid and bases.

அமிலம் மற்றும் காரம் பற்றிய லிவிஸ் -இன் கருத்து குறித்து விரிவாக எழுதுக.

Or

(b) Give an account on importance of water in living organisms.

உயிரினங்களில் நீரின் முக்கியத்துவம் குறித்து விரிவாக குறிப்பு எழுதுக.

12. (a) Explain in detail about tri and Oligosaccharides.

முச்சக்கரை மற்றும் ஒலிகோ சாக்கரைடு பற்றி விவரி.

Or

(b) Explain in detail on Haworth and Fischer's projection.

ஹேவர்த் மற்றும் பிஸ்ஸர் நீட்டம் பற்றி விவரி.

13. (a) Explain in detail about Non-essential amino acids.

அவசியமில்லா அமினோ அமிலங்கள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Or

- (b) Give an account on denaturation and renaturation of protein.

புரதங்களின் இயல்பு இழத்தல் மற்றும் இயல்பாதல் பற்றி எழுதுக.

14. (a) Explain in detail about classification of fatty acids.

கொழுப்பு அமிலங்களின் வகைப்பாடு பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give an account on sphingomyelin, cerebrocides and ganglio sides.

ஸ்பின்கோமைலின், செரிப்ரோசைடுகள் மற்றும் கேன்கிலியோசைடுகள் பற்றி விளக்குக.

15. (a) Write short note on confirmational variants of DNA.

DNA மாற்றுருவ அமைப்பின் அடிப்படை பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

Or

- (b) Write notes on t-RNA, m-RNA and r-RNA.

t-RNA, m-RNA மற்றும் r-RNA பற்றி எழுதுக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain in detail the principle, instrumentation and applications of glass electrode.

கண்ணாடி மின்முனையின் கோட்பாடு, கருவிமையமாக்கம், மற்றும் அதன் பிரயோகம் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

17. Explain in detail on composition, structure and role of polysaccharides.

பாலிச்சாக்கரைடுகளின் சேர்க்கை, அமைப்பு மற்றும் முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.

18. Explain in detail on tertiary and quaternary structure of protein.

புரதங்களின் முப்பரிமாண மற்றும் நான்கிணைய வடிவமைப்பு பற்றி விளக்குக.

19. Give a detailed account on Triacyl glycerols.

டிரைஅசைல் கிளிசரால் பற்றி எழுதுக.

20. Write a note on Double helical structure of DNA.

DNA -வின் இரட்டை வட அமைப்பு பற்றி விரிவாக எழுதுக.

F-1580

Sub. Code
7BBC1C2

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019**

**First Semester**

**Biochemistry**

**CELL BIOLOGY**

**(CBCS – 2017 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part A**

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Name the membrane proteins.  
சவ்வு புரத பெயர்களை எழுதுக.
2. What is the difference between plasma membrane and cell wall?  
பிளாஸ்மா சவ்வு மற்றும் செல் சுவர் இடையேயான வேறுபாடுகளை எழுதுக.
3. What are the main structures within the nucleus of a cell?  
ஒரு செல்லின் மையக்கருவில் உள்ள முக்கிய கட்டமைப்புகள் என்ன?
4. What are peroxisomes?  
பெராக்ஸிலோம்ஸ் என்றால் என்ன?

5. What is the fluid that fills the nucleus called?  
கருவின் திரவம் பற்றி எழுதுக.
6. What are cytoplasmic inclusions?  
எவையவை சைட்டோபிளாஸ்மிக் இன்க்ளுசன்ஸ்?
7. What is cellular regeneration? How is mitosis related to this process?  
செல்லுலார் மீளுருவாக்கம் என்றால் என்ன? எவ்வகையில் மைட்டாசிஸ் இதற்கு பங்களிக்கிறது?
8. What are the types of cellular respiration?  
செல் சுவாசத்தின் வகைகள் எழுதுக.
9. Why should we care about tumor microenvironment?  
கட்டியின் நுண்ணிய சுழல் மீதான விழிப்புணர்வை எழுது.
10. What are cancer genes?  
புற்றுநோய் மரபணுக்களை எழுதுக.

**Part B**

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain chemical composition of cell.  
செல் வேதியலமைப்பை பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Explain passive diffusion and facilitated diffusion.  
செயலற்ற பரவல் மற்றும் எளிதில் பரவுதல் பற்றி விளக்குக.

12. (a) Explain about centriole.

சென்ட்ரியோல் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Structure and function of endoplasmic reticulum.

எண்டோபிளாஸ்மிக் ரெட்டிகுளத்தின் கட்டமைப்பு மற்றும் செயல்பாடு பற்றி எழுதுக.

13. (a) Explain Internal Organization of nucleus.

கருவின் உள் அமைப்பு பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Solenoid model of chromatin and its function.

சூரோமடினின் சொலினாய்டு மாதிரி மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள் பற்றி எழுதுக.

14. (a) Explain functions of ATP and its synthesis.

ATP-யின் உருவாக்கத்தினையும் மற்றும் செயல்பாட்டினையும் விவரி.

Or

- (b) Explain meiosis.

ஒடுக்கற்பிரிவு பற்றி விவரிக்க.

15. (a) Explain tumor suppressor gene and oncogenes.

கட்டி அடக்கி மரபணு மற்றும் புற்றணு பற்றி விவரி.

Or

- (b) Write the types and properties of cancer.

புற்றுநோயின் வகைகள் மற்றும் பண்புகளை எழுதுக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain active and passive transport.  
செய்வினை மற்றும் செயல்பாட்டுவினை மாற்றம் பற்றி எழுதுக.
  17. Explain Glycolysis.  
கிளைக்கோலைஸிஸ் பற்றி விளக்குக.
  18. Explain Apoptosis.  
அபப்டோஸிஸ் பற்றி வரையறுக்க.
  19. Give brief notes on cell organelles.  
செல் பொருள்கள் பற்றி எழுதுக.
  20. Give the detail structure and functions of nucleic acids.  
நியூக்ளிக் அமிலத்தின் கட்டமைப்பு மற்றும் செயல்பாடு பற்றி எழுதுக.
-



F-1581

Sub. Code

7BBC2C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019

Second Semester

Biochemistry

ANALYTICAL BIOCHEMISTRY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. Give an account on sedimentation principle.  
படிதல் கோட்பாடு பற்றி விளக்குக.
2. Briefly explain the types of rotors.  
சுற்றகத்தின் வகைகள் பற்றி விவரி.
3. Write short note on principle of the layer chromatography.  
மெல்லடுக்கு நிறவியல் பிரிகை பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
4. Write note on Ion exchange chromatography.  
அயனி பரிமாற்ற நிறவியல் பிரிகை பற்றி எழுதுக.
5. Write note on types of electrophoresis.  
கூழ்மின் பிரிகையின் வகைகள் பற்றி குறிப்பு வரைக.
6. Define Isoelectric focussing.  
ஐசோ எலக்ட்ரிக் குவிதல் பற்றி வரையறு.

7. Give an account on Beer Lambert Law.  
பீர் லேம்பர்ட் கோட்பாடு பற்றி குறிப்பு வரைக.
8. Write note on Extinction co-efficient.  
தோய்வு நிலை குணகம் பற்றி எழுதுக.
9. Write short note on Half life of Radio isotope.  
கதிரியக்க ஐசோடோப் பகுதி வாழ்வு பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
10. Give an account on biological hazards of radiation.  
கதிர்வீச்சின் உயிரிய இடையூறுதிகள் பற்றி விவரி.

**Part B**

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Explain in detail on preparatory centrifuge.  
அணித்தமான மைய விலக்கி பற்றி விரிவாக விளக்குக.

Or

- (b) Explain density gradient centrifuge in detail.  
அடர்த்தி விகித மையவிலக்கல் பற்றி விரிவாக விவரி.

12. (a) Explain paper chromatography in detail.  
காகித நிறவியல் பிரிகை பற்றி விரிவாக விவரி.

Or

- (b) Explain gas chromatography.  
வாயு நிறவியல் பிரிகை பற்றி விளக்குக.

13. (a) Explain Agarose gel electrophoresis.  
அகரோஸ் களிம கூழ்மின் பிரிகை பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Give a detail account on vertical electrophoresis.  
செங்குத்து கூழ்மின் பிரிகை பற்றி விளக்குக.

14. (a) Give a detailed account on UV-spectroscopy.  
புறஊதாநிறமாலை காட்டியல் பற்றி விரிவாக விளக்குக.

Or

- (b) Explain in detail on atomic absorption spectrophotometer.  
அணுவறிஞ்சில் நிறமாலை காட்டியல் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

15. (a) Give an account on scintillation counter.  
சின்டில்லேஷன் முகப்பு பற்றி விவரி.

Or

- (b) Write note on radio immuno assay.  
ரேடியோ தடுப்பாற்றியலியக் கணிப்பு குறிப்பு வரைக.

**Part C** (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain in detail about ultra centrifuge.  
அதிவேக மைய விலக்குச் சுழற்சி பற்றி விரிவாக விளக்குக.
17. Explain in detail about high performance liquid chromatography.  
HPLC நிறவியல் பிரிகை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

18. Explain in detail about SDS-PAGE.

எஸ்-டி-எஸ்-பேஜ் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

19. Explain in detail about Fourier Transform Infrared Spectroscopy.

ஃபூரியர் டிரான்ஸ்பார்ம் அகச்சிவப்பு நிறமாலை காட்டியல் பற்றி விவரி.

20. Explain in detail about GM counter.

ஜி.எம். முகப்பு பற்றி எழுதுக.

F-1582

Sub. Code

7BBC2C2

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019

Second Semester

Biochemistry

INTERMEDIATORY METABOLISM

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Part A

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. Explain glycolysis in muscle cells.  
தசை அணுக்களில் கிளைகாலிஸிஸ் பற்றி விவரி.
2. Give an account on cori cycle.  
கோரி சுழற்சி பற்றி எழுதுக.
3. Write note on redox potential.  
ஆக்ஸிஜன் ஒடுக்க அழுத்தம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
4. Write short note on substrate level phosphorylation.  
அடித்தலநிலை மணிச்சத்தேற்றம் பற்றி எழுதுக.
5. Give an account on proline.  
ப்ரோலின் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
6. Write a note on Glycine encephalopathy.  
கிளைசில் மூளைநோய் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

7. Write notes on triglycerides.  
டிஐரைகிளிசரைடு பற்றி எழுதுக.
8. Write notes on VLDL and LDL.  
VLDL மற்றும் LDL பற்றி எழுதுக.
9. Give the importance of HGPRTase.  
HGPRTase முக்கியத்துவம் பற்றி எழுதுக.
10. Write the structure of purines.  
பியூரின்களின் கட்டமைப்பை எழுதுக.

**Part B**

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Give an account on TCA cycle.  
டி.சி.ஏ சுழற்சி பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Give an account on gluconeogenesis.  
குலுக்கோனியோஜனிசிஸ் பற்றி எழுதுக.

12. (a) Explain in detail electron transport chain.  
எலக்ட்ரான் கடத்தல் சங்கிலி பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give an account on oxidative phosphorylation.  
ஆக்ஸிசன் பாஸ்பரஸ் ஏற்றத்தினை பற்றி எழுதுக.

13. (a) Give an account on transamination.

அமின் மாற்றம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Write notes on urea cycle.

யூரியா சுழற்சி பற்றி குறிப்பு வரைக.

14. (a) Describe in detail about  $\beta$ -oxidation of fattyacids.

கொழுப்பு அமிலங்களின்  $\beta$ -ஆக்சிஜனேற்றம் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give a detail account on glycerol metabolism and its biological functions.

கிளிசரால் வளர்சிதை மாற்றம் மற்றும் அதன் உயிரியல் பயன்களை எழுதுக.

15. (a) Write note on structure of pyrimidine.

பிரிமிடின் கட்டமைப்பு பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give an account on inhibitors of nucleotide biosynthesis.

உட்கரு அமில உயிர் ஆக்கத்தின் மட்டுப்படுத்திகள் பற்றி குறிப்பு வரைக.

### Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain Glycogenolysis in detail.

களைக்கோஜினோலைசிஸ் பற்றி விரிவாக விவரி.

17. Give a detail account on role of ATP-ADP cycle.

ATP-ADP சுழற்ச்சியின் செயல்பங்கு பற்றி விளக்குக.

18. Explain the metabolism of proline and phenylalanine.

பிரோலின் மற்றும் பினைல் அனலைனின் வளர்சிதை மாற்றம் பற்றி எழுதுக.

19. Explain cholesterol metabolism in detail.

கொழுப்பினியின் வளர்சிதை மாற்றம் பற்றி எழுதுக.

20. Give a detailed account on biosynthesis of nucleotide co-enzymes.

உட்கரு அமிலமூல கூட்டு நொதியின் உயிர் ஆக்கம் பற்றி விளக்குக.

---



F-1583

Sub. Code

7BBC3C1

**B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019****Third Semester****Biochemistry****ENZYMOLOGY****(CBCS – 2017 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

**Part A**

(10 × 2 = 20)

Answer **all** questions.

1. What is holoenzyme?  
ஹோலோஎன்சைம் என்றால் என்ன?
2. What is enzyme specificity?  
என்சைம் வரையறுப்பு என்றால் என்ன?
3. Write the role of biotin.  
பயோட்டின் பங்கினை எழுதுக.
4. Define : Lysozyme.  
லைசோசோம் வரையறு.
5. What is enzyme inhibition?  
என்சைம் தடுப்பு என்றால் என்ன?
6. What is pH?  
pH என்றால் என்ன?

7. What is homogenization?

ஹோமோ ஜினைசேஷன் என்றால் என்ன?

8. What is centrifugation?

மையவிலக்கு என்றால் என்ன?

9. What is immobilized enzyme?

ம்மோபிலைஸ்டு என்சைம் என்றால் என்ன?

10. Mention the any two uses of protease in food.

உணவில் புரோட்டியேசின் ஏதேனும் இரண்டு பயன்களை குறிப்பிடுக.

**Part B**

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write about multienzyme complex.

மல்டிஎன்சைம் காம்ப்ளக்ஸ் பற்றி எழுதுக.

Or

(b) Write the significance of numbering system.

எண்முறை அமைப்பின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

12. (a) Explain the mechanism of action of chymotrypsin.

கைமோட்ரிப்பிசின் செயல்பாட்டின் செயல்முறையை விளக்குக.

Or

(b) Write about co-factors in enzyme catalysis.

என்சைம் வினையூக்கியில் இணை காரணிகள் பற்றி எழுதுக.

13. (a) Explain the acid base catalysis.  
அமிலத் தள வினையூக்கினை விளக்குக.

Or

- (b) Write the allosteric regulation.  
அலொஸ்டெரிக் கட்டுப்பாட்டை எழுதுக.

14. (a) Write the importance of enzyme purification.  
என்சைம் சுத்திகரிப்பு முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

Or

- (b) Describe the centrifugation.  
மையவிலக்கு பற்றி விவரிக்க.

15. (a) Write the use of lactase in dairy industry.  
பால் தொழிற்சாலைகளில் லாக்டேஸ் பயன்பாட்டை எழுதுக.

Or

- (b) Write about use of enzymes in leather and textile industry.  
தோல் மற்றும் நெசவுத் தொழில் என்சைம் பயன்பாடு பற்றி எழுதுக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the nomenclature of IUB classification of enzyme.  
என்சைம் பெயரிடுதல் மற்றும் வகைப்பாட்டை எழுதுக.
17. Write the mechanism of action of carboxypeptidase.  
கார்போஸ்பெப்டிடேஸ்ஸின் செயல்முறையை எழுதுக.

18. Describe the Michaelis-Menten equation.

மைக்கேலி-மென்டென் சமன்பாட்டை விவரிக்கவும்.

19. Explain the ligand affinity chromatography.

லிகாண்ட் இணைப்பு க்ரோமடோகிராபி விளக்குக.

20. Describe the immobilization enzyme and their application.

ம்மோபிலைஸ்டு என்சைம் மற்றும் பயன்பாட்டை எழுதுக.

---

F-1584

Sub. Code

7BBC4C1

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019

Fourth Semester

Biochemistry

HUMAN PHYSIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 75 Marks

Section A

(10 × 2 = 20)

Answer all questions.

1. What is plasma?  
பிளாஸ்மா என்றால் என்ன?
2. Define : Blood.  
இரத்தம் : வரையறு.
3. Define : Saliva.  
வரையறு : உமிழ்நீர்
4. Write any two function of pancreas.  
கணையத்தின் ஏதேனும் இரண்டு செயல்பாட்டை எழுதுக.
5. Define : Excretory system.  
கழிவேற்ற அமைப்பு வரையறு.
6. What are the main organs of the excretory system?  
கழிவேற்ற அமைப்பின் முக்கிய உறுப்புகள் யாவை?

7. Write the role of endocrine gland.

நாளமில்லா சுரப்பி பங்கை எழுதுக.

8. What is endocrine system?

நாளமில்லா அமைப்பு என்றால் என்ன?

9. Define : Alkalosis.

அல்கலோசிஸ் : வரையறு.

10. What is the role of lung in respiratory system?

சுவாச அமைப்புகளில் நுரையீரலின் பங்கு என்ன?

### Section B

(5 × 5 = 25)

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

11. (a) Write the composition and functions of blood.

இரத்தத்தின் கலவை மற்றும் செயல்பாடுகளை எழுதுக.

Or

(b) Write the composition and functions of lymph.

நிணநீர் கலவை மற்றும் செயல்பாடுகளை எழுதுக.

12. (a) Draw and explain the structure of digestive system.

செரிமான அமைப்பின் கட்டமைப்பை வரைந்து விளக்குக.

Or

(b) Write the composition, function and regulation of saliva.

உமிழ்நீரின், செயல்பாடு மற்றும் ஒழுங்குமுறை ஆகியவற்றை எழுதுக.

13. (a) Explain the glomerular filtration.

குளோமரூலர் வடிகட்டுதல் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Explain about water and electrolytic balance.

தண்ணீர் மற்றும் மின்னாற்றல் சமநிலை பற்றி விளக்குக.

14. (a) Explain about feedback regulation of hormone secretion.

ஹார்மோன் சுரப்பு ஒழுங்குமுறை பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Briefly explain about various endocrine glands.

நாளமில்லா சுரப்பிகள் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

15. (a) Explain about exchange of gases between blood and tissues.

இரத்தம் மற்றும் திசுக்களுக்கு இடையே உள்ள வாயுக்கள் பரிமாற்றம் பற்றி விளக்குக.

Or

- (b) Write the role of lung in acid base balance.

அமில கார சமநிலையில் நுரையீரலின் பங்கை எழுதுக.

### Section C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the blood coagulation in detail.

இரத்தம் உறைதல் பற்றி விரிவாக விவரிக்க.

17. Explain the digestion and absorption of lipid and nucleic acids.

கொழுப்பு மற்றும் நியூக்ளிக் அமில செரிமானம் மற்றும் உறிஞ்சுதலை விளக்குக.

18. Describe the role of kidney and hormone in water and electrolyte balance.

நீர் மற்றும் எலக்ட்ரோலைட்டின் சமநிலையில் சிறுநீரகம் மற்றும் ஹார்மோன் ஆகியவற்றின் பங்கை விவரி.

19. Describe the hormone receptor and their activation.

ஹார்மோன் ஏற்பி மற்றும் அவற்றின் செயல்பாட்டை விவரிக்க.

20. Explain the role kidney in acid base balance.

அமில கார சமநிலையில் சிறுநீரகத்தின் பங்கை எழுதுக.



F-1703

Sub. Code

7BBCA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019

Biochemistry

Allied : GENERAL BIOLOGY

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer all questions.

1. What is Binomial system?

இருமை அமைப்பு என்றால் என்ன?

2. Define – Phylogenetics.

வரையறு – விலங்கு மரபியல்.

3. What is Monocot flower?

மோனோகுட் பூ என்றால் என்ன?

4. Write the economic importance of seaweeds.

கடற்களைகளின் பொருளாதார முக்கியத்துவத்தினை எழுதுக.

5. Define – Muscles.

வரையறு – தசை.

6. Define – Dicot flower.

வரையறு – டைகாட் பூ.

7. Write the composition of blood.

இரத்த பகுதி பொருட்களை எழுதுக.

8. List out the secretions in GI tract.  
GI தடத்தின் சுரப்புகளை வரிசைப்படுத்துக.
9. Define – CNS.  
வரையறு : CNS.
10. Give the names of reproductive hormones.  
இனப்பெருக்கத்திற்கான ஹார்மோன்களின் பெயர்களை தருக.

**Part B**

(5 × 3 = 15)

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

11. (a) Explain the Bentham and Hooker's system.  
பெந்தம் மற்றும் ஹீக்கரின் வகைப்பாட்டு முறையினை விளக்குக.

Or

- (b) Write the nomenclature of Plants.  
தாவரங்களின் பெயரிடும் முறையினை எழுதுக.

12. (a) Explain the structure of Algae.  
பாசிகளின் அமைப்பினை விவரி.

Or

- (b) Explain the heterozpory and seed habit.  
ஹெட்ரோஸ்போரி மற்றும் விதை நேர்த்தியினை விளக்குக.

13. (a) Write note on blood groups.  
இரத்த வகைப்பாடுகள் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Give an account on cell inclusions.  
செல் உள்ளடக்கங்கள் பற்றி குறிப்பு தருக.

14. (a) Write note on excretory organ.

கழிவுநீக்க உறுப்பு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Or

- (b) Explain the movements in GI tract.

GI தடத்தில் உள்ள இயக்கத்தினை பற்றி விளக்குக.

15. (a) Give an account on construction of Muscles.

தசைகளின் கட்டுமான அமைப்பு பற்றி குறிப்பு தருக.

Or

- (b) Write short note on autonomic nervous system.

தன்னியக்க நரம்பு மண்டலம் பற்றி குறிப்பெழுதுக.

**Part C**

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Explain the basis of classification.

வகைப்பாட்டியலின் அடிப்படைகளை விவரி.

17. Give an account on Gymnosperms and Angiosperms.

வித்துமூடியிலி மற்றும் விதையுறையுள்ள தாவரங்களை பற்றி விரிவான குறிப்பு தருக.

18. Explain the different types of muscles.

தசைகளின் வேறுபட்ட வகைகளை விளக்குக.

19. Explain the morphology and functions of respiratory organ.

சுவாச உறுப்பின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

20. Explain about human reproductive organs.

மனிதனின் இனப்பெருக்க உறுப்புகள் பற்றி விளக்குக.

F-1704

Sub. Code

7BBCA4

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2019

Biochemistry

Allied – CELL BIOLOGY AND GENETICS

(CBCS – 2017 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1.5 = 15)

Answer all questions.

1. Define : Protoplasm.  
புரோட்டாப் பிளாஸ்ம் வரையறு.
2. What are Prokaryotic cells?  
புரோகாரியோடிக் செல்கள் யாவை?
3. Define : Plasmid.  
பிளாஸ்மிட் வரையறு.
4. Differentiate the G phase and M phase in cell cycle.  
செல் சுழற்சியில் உள்ள G நிலை மற்றும் M நிலை யை வேறுபடுத்தி காட்டுக.
5. Write the principle of electron microscope.  
எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கலின் கொள்கை பற்றி எழுதுக.
6. Define : Staining.  
நிறமிடு : வரையறு.

7. What is pleiotrophism?

பிலியோட்ரோபிசம் என்றால் என்ன?

8. Define : Epitasis.

எபிடாசிஸ் : வரையறு.

9. Define : Mutation.

திடீர்மாற்றம் : வரையறு.

10. Define : Genes.

மரபணுக்கள் : வரையறு.

**Part B**

(5 × 3 = 15)

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

11. (a) Draw the structure of prokaryotic cells and explain.

புரோகாரியோடிக் கட்டமைப்பை வரைந்து விளக்குக.

Or

(b) Briefly explain about protoplasm.

புரோட்டாப் ப்ளாசம் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

12. (a) Explain about mitochondria.

மைட்டோகாண்ட்ரியா பற்றி விளக்குக.

Or

(b) Write about lysosomes.

லைசோசைம்கள் பற்றி எழுதுக.

13. (a) Give a brief account on electron microscopy.  
எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கி பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) Write note on centrifugation.  
மையவிலக்கு பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

14. (a) Write the terminology of Mendel's law.  
மெண்டல்ஸ் விதியில் உள்ள சொல்லியல் பற்றி எழுதுக.

Or

- (b) Explain about non allelic gene interactions.  
மரபுவழி அல்லாத மரபணு இடைச்செயலாக்கங்கள் பற்றி விளக்குக.

15. (a) Describe the factors affecting Hardy Weinberg equilibrium.  
சமநிலையை பாதிக்கும் ஹார்டி வீன்பெர்க் காரணிகளை விவரிக்க.

Or

- (b) Write note on linkage and crossing over.  
இணைப்பு மற்றும் குறுக்கு ஏற்றம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

**Part C** (3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Describe the fluid mosaic model.  
திரவ மொசைக் மாதிரியை விவரிக்க.
17. Briefly explain about normal and cancerous cell growth.  
சாதாரண மற்றும் புற்றுநோய்செல் வளர்ச்சி பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

18. Briefly explain about histochemical staining.  
ஹிஸ்டோகெமிக்கேல் நிறிமிடு பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.
  19. Explain about Mendel's model.  
மெண்டல்ஸ் மாதிரி பற்றி விளக்குக.
  20. Briefly explain about chromosome mutation.  
குரோமோசோம் மாற்றம் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.
-