

A-9768

Sub. Code

5BABA3

U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &
Supplementary/Improvement/Arrear Examinations
Allied-CHEMISTRY OF BIOMOLECULES
(CBCS – 2015 onwards)

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Section A

(10 × 1½ = 15)

Answer **all the** questions.

1. Covalent bond.
சம பிணைப்பு.
2. Henderson Equation.
ஹென்டர்சன் சமன்பாடு.
3. Monosaccharides.
ஒற்றைச் சர்கரைகள்.
4. Sucrose.
சுக்ரோஸ்.
5. Lipid.
கொழுப்பு.
6. Fattyacids.
கொழுப்பு அமிலங்கள்.

7. Aminoacids.
அமினோ அமிலங்கள்.
8. Vitamins.
வைட்டமின்கள்.
9. DNA.
டி.என்.ஏ.
10. Denaturation.
இயல்பு நீக்கம்.

Section B

(5 × 3 = 15)

Answer all questions,

11. (a) Explain the constituents of an atom.
ஒரு அணுவின் கூறுகளை விளக்குக.

Or

- (b) Draw the shape of atomic orbitals.
அணு சுழற்சிகளின் வடிவத்தை வரைக.

12. (a) What are the types of disaccharides and its biological importance?
இரட்டைச் சர்க்கரைகள் வகைகள் மற்றும் அதன் உயிரியல் முக்கியத்துவம் என்ன?

Or

- (b) Write any two polysaccharides with their importance.
இரண்டு கூட்டுச் சர்க்கரைகளை அவற்றினை முக்கியத்துவத்துடன் எழுதுக.

13. (a) Write brief note on properties of lipids.
லிப்பிடுகளின் பண்புகள் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Or

- (b) Write the biological significance of cholesterol.
கொழுப்பின் உயிரியல் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

14. (a) What are essential aminoacids and their role in human body?

அத்தியாவசிய அமினோ அமிலங்கள் மற்றும் மனித உடலில் அவற்றின் பங்கு என்ன?

Or

- (b) What is water-soluble vitamins? Write their source and disease's.

நீரில் கரையக்கூடிய வைட்டமின் என்றால் என்ன? அவைகளின் மூலத்தையும் நோயையும் எழுதுக.

15. (a) Write the components of RNA.

ஆர்.என்.ஏ யின் கூறுகளை எழுதுக.

Or

- (b) Write the applications of radioactivity in medicine.

மருத்துவத்தில் கதிரியக்க பயன்பாடுகளை எழுதுக.

Section C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Define Buffer solutions. Explain classification with examples.

தாங்கல் கரைசலை வரையறு. உதாரணங்களுடன் வகைப்படுத்தலை விளக்குக.

17. Define carbohydrate. Explain classification with examples.

கார்போஹைட்ரேட் வரையறுக்க. உதாரணங்களுடன் வகைப்படுத்தலை விளக்குக.

18. Write in detail about types of fatty acids.

கொழுப்பு அமிலங்களின் வகைகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

19. Describe the classification of vitamins.

வைட்டமின்களின் வகைப்படுத்தலை விவரி.

20. Explain the Double helical structure of DNA.

டி.என்.ஏ வின் இரட்டைச் சுருள் அமைப்பு விளக்குக.

A-9864

Sub. Code

5BABA4

**U.G. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2021 &
Supplementary/Improvement/Arrear Examinations
Advanced Zoology and Animal Biotechnology
Allied – BIOENERGETICS AND INSTRUMENTATION
(CBCS – 2015 onwards)**

Time : 3 Hours

Maximum : 60 Marks

Part A

(10 × 1½ = 15)

Answer **all** questions.

1. Rate constant.
விகிதம் மாறிலி.
2. Internal energy.
உள் ஆற்றல்.
3. Coenzymes.
கோஎன்சைம்.
4. pH.
pH.
5. Glycolysis.
கிளைகோலைஸிஸ்.
6. Non-essential Aminoacid.
அத்தியாவசியம் அல்லாத அமினோ அமிலம்.

7. Voltmeter.

வோல்ட்மீட்டர்.

8. Base.

காரம்.

9. Spectrophotometry.

நிறமாலைமானி.

10. Sedimentation principle.

செடிமெண்டஷன் கொள்கை.

Part B

(5 × 3 = 15)

Answer **all** questions.

11. (a) Explain the pseudo first order reaction.

போலி முதல் வரிசை வினையை விளக்குக.

Or

(b) Describe the first law of thermodynamics.

வெப்பவியக்கவியலின் முதல் விதிப் பற்றி விவரி.

12. (a) Write short notes on mechanisms of enzyme action.

நொதிகளின் நடவடிக்கையின் வழிமுறைகள் பற்றிய சிறு குறிப்பு எழுதுக.

Or

(b) Discuss about multisubstrate reactions with their importance.

பலசமயமான எதிர்வினைகளின் முக்கியத்துவத்தை பற்றி எழுதவும்.

13. (a) Explain the general pathway of amino acid metabolism.

அமினோ அமிலத்தின் வளர்சிதை மாற்றத்தின் பொதுவாக பாதையை விளக்குக.

Or

- (b) Draw the flow chart of fat metabolism.

கொழுப்பு வளர்சிதை மாற்றத்தை விளக்கப்படம் வரைக.

14. (a) What are the components of pH meter?

pH மீட்டர் கூறுகள் என்ன?

Or

- (b) Describe about paper chromatography.

காகித நிறப்பகுப்பியல் பற்றி விவரி.

15. (a) Write the working principle of centrifuge.

சென்ட்ரிஃபிரேஜின் உழைப்புக் கொள்கையை எழுதுக.

Or

- (b) Discuss the applications of electrophoresis.

மின்னாற்பகுப்பின் பயன்பாடுகளை எழுதுக.

Part C

(3 × 10 = 30)

Answer any **three** questions.

16. Elaborate the Hess's law and its applications.

ஹெஸ் சட்டத்தையும் அதன் பயன்பாடுகளையும் விவரி.

17. Discuss in detail about kinetics of enzyme action.

நொதிகளின் இயக்கவியல் நடவடிக்கை பற்றி விரிவாக விவாதிக்கவும்.

18. Write in detail about TCA cycle.

TCA சுழற்சியைப் பற்றி விரிவாக எழுதவும்.

19. Describe the affinity chromatography and its applications.

இணைப்பு நிறப்பகுப்பியல் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள் விவரிக்கவும்.

20. Explain the Principles and applications of colorimetry.

நிறவளவியல் கோட்பாடுகள் மற்றும் பயன்பாடுகளை விளக்கவும்.