

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 எதிர்வினைக்களின் முக்கியத்துவத்தை பற்றி எழுதவும்.

13. (a) Explain the general pathway of aminoacid 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.

சென்டர்ஃப்ரேஜின் 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.

நோதிகளின் 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.
