SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. கோ–என்சைம்களின் பண்புகள், கட்டமைப்பு மற்றும் செயல்பாடுகளை விளக்குக.
Explain the properties, structure and functions of coenzymes.

17. பிரீ என்சைம்களை தனிமைப்படுத்துவதில் உள்ள படிகளை விளக்குக.
Illustrate the steps involved in the isolation of free enzymes.

18. மைக்கேல்–மென்டென் சமன்பாடு மற்றும் முன்கணிப்பு முக்கியத்துவம் குறித்து வரைக.
Derive Michaelis-Menton equation and provide its significance.

19. கைமோட்ரிப்சின் மற்றும் லைசோசைமின் செயல்பாட்டின் பொறிமுறையை கோடிட்டுக் காட்டுக.
Outline the mechanism of action of chymotrypsin and lysozyme.

20. நொதிகளின் தொழில்துறை பயன்பாடுகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.
Discuss on the industrial applications of enzymes.

S.No. 5047 T

16 SCCBC 4

(For candidates admitted from 2016–2017 onwards)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Part III — Biochemistry – Major

ENZYMES

Time : Three hours Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions.

1. டேர்ன்–ஓவர் எண்ணை வரையறுக்கவும்.
Define turn over number.

2. நொதி செயல்பாட்டின் அலகுகளை எழுதுக.
Write the units of enzyme activity.

3. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறிஞ்சுதல் என்றால் என்ன?
What is selective adsoption?

4. நொதியின் தூய்மைக்கான அளவுகோல்களைக் குறிப்பிடுக.
Mention the criterias for the purity of enzyme.

5. ஆக்டிவேட்டர்கள் என்றால் என்ன?
What are activators?

6. அலோஸ்டெரிக் தடுப்பை வரையறுக்கவும்.
Define allosteric inhibition.

7. நொதியின் செயலில் உள்ள முக்கிய பண்புகளை பட்டியலிடுக.
List the characteristics of active site of enzyme.

8. பைசப்ஸ்ரேட் எதிர்வினையை வரையறுக்கவும்.
Define bisubstrate reactions.

9. ஐசோ என்சைம்கள் என்றால் என்ன?
What are isoenzymes.

10. குறிப்பான்களாக நொதியைப் பற்றி எழுதுக.
Write about enzymes as markers.

SECTION B — (5 × 5 = 25)

Answer ALL questions, choosing either (a) or (b).

11. (அ) மெட்டல்லோ என்சைம்கள் மற்றும் மெட்டல் ஆக்டிவேட்டட் என்சைம்களை விரிவாகக் கூறுக.
Elaborate on metallo enzymes and metal activated enzymes.

Or

(ஆ) ரைபோசைம்களின் பண்புகள் மற்றும் பயன்பாடுகள் பற்றி விவாதிக்கவும்.
Discuss the characteristics and applications of ribozymes.

12. (அ) நொதியை சுத்திகரிப்பதற்கான முறைகளை விளக்குக.
Illustrate the methods for purification of enzymes.

Or

(ஆ) மூலக்கூறு அளவின் அடிப்படையில் நொதிகளைப் பிரிப்பதில் ஈடுபடும் செயல்முறையை விளக்குக.
Explain the procedure involved in the separation of enzymes based on molecular size.

13. (அ) நொதி செயல்பாட்டை பாதிக்கும் காரணிகள் பற்றி விவாதிக்கவும்.
Discuss on the factors influencing enzyme activity.

Or

(ஆ) காம்படிட்டிவ் மற்றும் அன்–காம்படிட்டிவ் இன்கிபிஸன் பற்றி விவரிக்கவும்.
Describe competitive and uncompetitive inhibition.

14. (அ) நொதியின் பூட்டு மற்றும் சாவி மாதிரி பற்றி எழுதுக.
Outline lock and key model of enzyme.

Or

(ஆ) நொதி வினையூக்கிகளின் பொறி முறையை சுருக்கமாகக் கூறுக.
Summarize the mechanism of enzyme catalysis.

15. (அ) பல நொதி காம்லக்ஸ்–பைருவேட் டீஹைட்ரஜனேஸ் பற்றிய சுருக்கமான குறிப்பு வரைக.
Brief note on pyruvate dehydrogenase – a multi enzyme complex.

Or

(ஆ) அசைவற்ற நொதியின் கொள்கை மற்றும் பயன்பாடுகளை விளக்குக.
Illustrate the principle and applications of immobilized enzyme.