

APRIL 2020

50367/TAT6B

Time : 1½ hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (5 × 3 = 15 marks)

Answer any FIVE questions, each in 30 words.

1. What are carbohydrates?

கார்போஹைட்ரேட்கள் என்றால் என்ன?

2. Explain the reaction of glucose with phenyl hydrazine.

குளுகோஸ் எவ்வாறு பினைல் ஹைட்ரேசீனுடன் வினைபடுகிறது என்பதை விளக்குக.

3. What are oligosaccharides? Give two examples.

ஒலிகோசாக்கரைடுகள் என்றால் என்ன? இரண்டு எடுத்துக்காட்டு தருக.

4. What are amino acids? How are they related to protein?

அமினோ அமிலங்கள் என்றால் என்ன? அவை புரதங்களுடன் எவ்வாறு தொடர்புடையவை?

5. Write the Biuret test for amino acids.

அமினோ அமிலத்திற்கான பையூரட் வினையை எழுதுக.

6. Write the source and deficiency disease of vitamin A.

வைட்டமின் A எவற்றில் மிகுதியாக உள்ளது? அதன் குறைபாட்டால் வரும் நோய்கள் எவை?

7. What are alkaloids? Give two examples.

அல்கலாய்டு என்றால் என்ன? இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

8. Write isoprene rule.

ஐசோப்பிரீன் விதியை எழுதுக.

9. What is molecular rearrangement reactions?

மூலக்கூறு மறுசீரமைப்பு வினை என்றால் என்ன?

10. What is para-Claisen rearrangement reaction?

பாரா கிளைசின் மறு சீரமைப்பு வினையை எழுதுக.

11. Explain optical activity.

ஆப்டிகல் செயல்பாட்டை விளக்குக.

12. What are enantiomers?

எனன்டியோமர்கள் என்றால் என்ன?

SECTION B — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions, in 200 words each.

13. Discuss the structural composition of starch.

ஸ்டார்ச்சின் வடிவ அமைப்பை விவரி.

14. How will you convert glucose into gluconic acid?
குளுகோசிலிருந்து எவ்வாறு குளுக்கோனிக் அமிலம் தயாரிப்பாய்?
15. Write short notes on isoelectric point in amino acids.
அமினோ அமிலங்களின் சமமின்புள்ளி பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
16. What are essential amino acids? Name two of them and write their structure.
அத்தியாவசிய அமினோ அமிலங்கள் எவை? அவற்றுள் இரண்டின் பெயர் மற்றும் வடிவத்தை எழுதுக.
17. Discuss the classification of alkaloids.
அல்கலாய்டின் வகைப்பாட்டை விளக்குக.
18. Discuss claisen rearrangement with mechanism.
கிளைசின் மறுசீரமைப்பு வினையை எழுதி, அதன் வழிமுறைகளை விளக்குக.
19. What is meant by resolution of racemic mixture? Explain any one of the method.
ரெசிமிக் கலவையை எவ்வாறு பிரிக்கலாம்? ஏதேனும் ஒரு முறையை விளக்குக.

SECTION C — (2 × 15 = 30 marks)

Answer any TWO questions, in 500 words each.

20. Elucidate the structure of glucose. Discuss its cyclic structure.
குளுகோசின் வடிவத்தை தெளிவுபடுத்துக மற்றும் அதன் வளைய அமைப்பை எழுதுக.

21. How will you elucidate the structure of vitamin 'C'? Discuss its deficiency diseases.

வைட்டமின் 'சி' ன் வடிவத்தை தெளிவு படுத்தி அதன் குறைபாட்டால் வரும் நோய்களை விளக்குக.

22. Write the structural elucidation of α -terpeniol confirm its structure by synthesis.

ஆல்பா-டெர்பீனியால் வடிவ அமைப்பை தெளிவுபடுத்தி அதன் வடிவத்தை தொகுப்பு வினையின் மூலம் உறுதி செய்க.

23. Explain :

(a) Benzil-Benzilic acid rearrangement

(b) Beckmann rearrangement with mechanism.

கீழ்க்கண்ட மறுசீரமைப்பு வினைகளை அதன் வழிமுறைகளுடன் விளக்குக.

(அ) பென்சில்-பென்சிலிக் அமில வினை

(ஆ) பெக்மேன் வினை.

24. (a) What is Walden inversion?

(b) Explain with example on Geometrical isomerism.

(அ) வால்டன் இன்வெர்ஷன் என்றால் என்ன?

(ஆ) வடிவ மாற்றியத்தைப்பற்றி உதாரணத்துடன் விளக்குக.