

NOVEMBER 2021

50365/TET5D

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions each in 30 words.

1. What are Synthetic Polymers?
செயற்கை பலபடிகள் என்பன யாவை?
2. What are thermoplastics?
வெப்பநெகிழி என்றால் என்ன?
3. What is Polyaddition Polymerisation?
பல்கூடுதல் பலபடியாக்கல் என்பது யாது?
4. Define : Viscosity average molecular weight.
வரையறு : பாகியல் சராசரி மூலக்கூறு எடை.
5. How does flexibility of polymer chain affect glass transition temperature?
பலபடியின் நெகிழும் தன்மை கண்ணாடி மாறு வெப்பநிலையை எவ்வாறு பாதிக்கிறது?
6. Write the preparation of polysilanes.
பாலிசிலேன்களின் தயாரிப்பை எழுதுக.
7. State any two applications of polypropylene.
பாலிப்ரோப்பிலீனின் ஏதேனும் இரு பயன்களை எழுதுக.

8. Write the preparation of Polyamides.
பாலி அமைடுகளின் தயாரிப்பினை எழுதுக.
9. What is meant by solution polymerisation?
கரைசல் பலபடியாக்கல் என்றால் என்ன?
10. What is thermoforming?
வெப்ப உருவாக்கம் என்றால் என்ன?
11. Give an example for aminolysis.
அமினாற் பகுத்தலுக்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு தருக.
12. Write the interactions in supramolecular polymers.
சிறப்பு மூலக்கூறு பலபடிகளில் உள்ள இடையீர்ப்புகளை எழுதுக.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions each in 200 words.

13. Differentiate elastomers and fibres.
மீள்பொருள்களை நார்களிலிருந்து வேறுபடுத்துக.
14. With suitable example, explain coordination polymerisation.
அணைவு பலபடியாக்கல் என்பதை தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விவரிக்க.

15. Discuss the physical significance of polymer molecular weight.

பலபடிகளின் மூலக்கூறு எடையின் இயற் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

16. What is meant by polymer crystallinity? Write the importance.

பலபடி படிகத் தன்மை என்பதன் பொருள் யாது? அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

17. Write the preparation, properties and uses of melamine – HCHO polymers.

மெலமின் – பார்மால்டிஹைடு பலபடிகளின் தயாரிப்பு, பண்புகள் மற்றும் பயன்களை எழுதுக.

18. Explain photodegradation of polymers.

பலபடிகளின் ஒளி சிதைவுறலை விவரிக்க.

19. Write the preparation of supramolecular polymers.

சிறப்பு மூலக்கூறு பலபடிகளின் தயாரிப்பினை எழுதுக.

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions each in 500 words.

20. Discuss :

- (a) group transfer polymerisation
- (b) geometrical structures of polymers.

விளக்குக :

(அ) தொகுதி மாறல் பலபடியாக்கல்

(ஆ) பலபடிகளின் வடிவியல் அமைப்புகள்.

21. Explain light scattering method of determination of molecular weight of polymers.

ஒளிச்சிதறல் முறையில் பலபடிகளின் மூலக்கூறு எடையைக் கண்டறிதலை விவரி.

22. Discuss the preparation, properties and uses of polycarbonates and polyurethanes.

பாலிகார்பனேட்டுகள் மற்றும் பாலியூரித்தேன்களின் தயாரிப்பு, பண்புகள் மற்றும் பயன்களை விளக்குக.

23. Explain :

(a) suspension polymerisation

(b) injection moulding.

விளக்குக :

(அ) விரவல் பலபடியாக்கல்

(ஆ) உட்செலுத்து வடிவமைத்தல்.

24. (a) Discuss cyclisation reactions of polymers.

(b) Write the applications of supramolecular polymers.

(அ) பலபடிகளின் வளையமாக்கல் வினைகளை விளக்குக.

(ஆ) சிறப்பு மூலக்கூறு பலபடிகளின் பயன்களை எழுதுக.