(ஆ) தீ தடுக்கும் பல்படிமங்கள் என்பவை யாவை? விளக்குக.

What are fire resistant polymers? Explain

SECTION C — (3 × 10 = 30)

Answer any THREE questions.

16. அணைவு பல்படிமமாக்கல் வினை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

Explain in detail coordination polymerisation

17. ஒரு பல்படிமத்தின் பல்வேறு வகையான மூலக்கூறு எடைகளை பற்றி சுருக்கமாக கூறுக.

Discuss briefly the different types of molecular weights of a polymer

18. உட்செலுத்தி அச்சிடல் முறையை ஒரு தகுந்த வரைபடத்துடன் விவரிக்க.

Draw a neat diagram and explain injection moulding

19. பாலி யூரித்தேன் மற்றும் யூரியா-பார்மால்டிஹைடு ரெசின் குறித்து சுருக்கமாக எழுதுக (5+5)

Write a brief note on

(a) Polyurethane

(b) UREA-formaldehyde resin. (5+5)

20. சிலிக்கோன்கள் மற்றும் கார்பன் இழைகள் குறித்து சுருக்கமாக எழுதுக.

Write briefly about silicones and carbon fibres. (5+5)

———————

(For candidates admitted from 2008–2015 Batch)

B.Sc. DEGREE EXAMINATION, APRIL 2022.

Part III — Chemistry — Major Based Elective

POLYMER CHEMISTRY

Time : Three hours Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20)

Answer ALL the questions.

1. இணை பல் படிமம் என்பதன் மூலம் நீவிர் அறிந்து கொள்வது என்ன?

What do you mean by a copolymer?

2. பல் படிமமாக்க எண் என்பதை வரையறு

Define degree of polymerisation

3. கண்ணாடி மாறு வெப்ப நிலையை வரையறு

Define glass transition temperature

4. பல்படி நிலை அகற்றல் என்றால் என்ன?

What is a depolymerisation reaction?

5. பேரளவு பல்படிமமாக்கல் முறையின் அனுகூலங்கள் யாவை?

Mention the advantages of bulk polymerisation

6. அச்சு வார்ப்பு முறை என்றால் என்ன?

What is die casting?

7. பாலிஸ்டைரீன் மற்றும் பாலி அமைடு தயாரிக்க பயன்படும் ஒரு படி மூலக்கூறுகளின் பெயர்களை குறிப்பிடுக.

Name the monomers for the preparation of polystyrene and polymide

8. ஈபாக்ஸி ரெசினின் பயன்பாடுகளை எழுதுக.

What are uses of epoxy resins?

9. மருத்துவ துறையில் பயன்படுவதற்கு ஒரு பல்படிம சேர்மத்திற்கு தேவையான பண்புகள் யாவை?

Write any the requirements for a polymer to be used in the medical field

10. கடத்து பல்படிமங்களின் அனுகூலங்களை எழுதுக.

Write the advantages of conducting polymers

SECTION B — (5 × 5 = 25)

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

11. (அ) நெகிழி மற்றும் மென் மீள்மம் பற்றி குறிப்பு வரைக.

Write a note on plastics and elastomers

Or

(ஆ) வளைய திறப்பு பல்படிமமாக்கல் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Briefly write about ring opening polymerisation

12. (அ) கண்ணாடி மாறு வெப்ப நிலைக்கும் மூலக்கூறு எடைக்கும் உள்ள தொடர்பை விளக்குக.

Discuss the relationship between glass transition temperature and molecular weight

Or

(ஆ) பல்படிம சேர்மங்களின் ஹைட்ரஜனேற்ற வினை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

Give a brief account on the hydrogenation reactions of polymers

13. (அ) தொங்கல் பல்படிமமாக்கல் குறித்து குறிப்பு எழுதுக.

Write a note on suspension polymerisation

Or

(ஆ) முகப்பிடை பலபடி சுருக்கம் முறையை விவரி.

Explain interfacial polycondensation

14. (அ) பாலியஸ்டர் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது- அதன் பண்புகளை பற்றி எழுதுக.

How are polyesters prepared? Write their properties

Or

(ஆ) பாலி மெத்தில் மெத்தக்ரிலேட் மற்றும் பாலி கார்பனேட்டுகள் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகின்றன என்பதை விவரிக்க.

Write a detailed note on the preparation of polymethylmethacrylate and poly carbonates

15. (அ) உயிரியப்பலபடிகள் குறித்து சுருக்கமாக எழுதுக.

Write a short note on biopolymers

Or