

9007

October 2025

Time – Three hours  
(Maximum Marks: 100)

- N.B.** 1. Answer any fifteen questions under Part-A. All questions carry equal marks.(15 X 2 = 30)
2. Answer all questions, choosing any two sub-divisions from each question under Part-B. All questions carry equal marks.(5 X 14 = 70) (7 + 7)

- குறிப்பு: 1. பகுதி-அ இன் கீழ் உள்ள ஏதேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். அனைத்து வினாக்களும் சம மதிப்பெண்கள் பெறும். (15 x 2 = 30).
2. பகுதி-ஆ இன் கீழ் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். ஒவ்வொரு வினாவிலிருந்தும் ஏதேனும் இரண்டு உட்பிரிவுகளுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். அனைத்து வினாக்களும் சம மதிப்பெண்கள் பெறும். (5 x 14 = 70) (7 + 7).

**PART- A / பகுதி-அ**

- What is meant by condensation polymerization?  
குறுக்கு பலபடியாக்கல் என்றால் என்ன?
- Give two examples for Natural rubber.  
இயற்கை இரப்பருக்கான இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
- What is secondary battery?  
இரண்டாம் நிலை பேட்டரி என்றால் என்ன?
- Give two examples for strong electrolyte.  
வலிமையான மின்பகுளிக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
- What is meant by Reduction?  
ஒடுக்கம் என்றால் என்ன?
- Define corrosion.  
அரிமானம் – வரையறு.
- What are the sources of air pollutants?  
காற்று மாசுபடுத்திகளின் மூலங்கள் யாவை?

8. Write the harmful effects of acid rain.

அமில மழையின் தீமைகளை எழுதுக.

9. How air pollution is controlled?

காற்று மாசுபடுதல் எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது?

10. Write the advantages of Recycling.

மறுசுழற்சியின் நன்மைகளை எழுதுக.

11. What do you mean by dilute solution?

நீர்த்த கரைசல் என்றால் என்ன?

12. What is an indicator?

நிறங்காட்டி என்றால் என்ன?

13. Mention any two applications of  $p^H$  in industries.

$p^H$ -இன் தொழிற்சாலை பயன்களை ஏதேனும் இரண்டினை எழுதுக.

14. If 2g of NaOH is dissolved in 100g water to form solution, calculate the molality.

2கி NaOH 100கி நீரில் கரைக்கப்பட்டு கரைசல் உருவாக்கப்படுகிறது. இதன் மோலாலிட்டியை கணக்கிடுக.

15. What are lyophobic colloids?

கரைப்பான் வெறுக்கும் கூழ்மம் என்றால் என்ன?

16. How smoke is precipitated?

புகை எவ்வாறு வீழ்படிவாக்கப்படுகிறது?

17. List any two characteristics of a catalyst.

வினைவேகமாற்றியின் ஏதேனும் இரண்டு பண்புகளை பட்டியலிடுக.

18. What are positive catalysts?

நேர் வினைவேகமாற்றி என்றால் என்ன?

19. What are thermosetting plastics?

வெப்பத்தால் இறுகும் பிளாஸ்டிக் என்றால் என்ன?

20. Give any two mechanical properties of plastics.

பிளாஸ்டிக்கின் இயந்திர பண்புகள் ஏதேனும் இரண்டினை எழுதுக.

**PART- B / பகுதி - ஆ**

21. (a) Write about molarity and normality.

மோலாரிட்டி மற்றும் நார்மாலிட்டி பற்றி எழுதுக.

- (b) Explain the types of buffer solutions with an example.

தாங்கல் கரைசலின் வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

- (c) Explain the Lewis concept of acid and base with example.

லூயி அமில மற்றும் காரக் கோட்பாடுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

22. (a) Explain about homogeneous and heterogeneous catalysis.

ஒருபடித்தான மற்றும் பலபடித்தான வினைவேகமாற்றம் பற்றி விளக்குக.

- (b) Write about Tyndall effect and Brownian movement.

டிண்டால் விளைவு மற்றும் பிரௌனியன் இயக்கம் பற்றி எழுதுக.

- (c) List out the differences between true solution and colloidal solution.

உண்மை கரைசலுக்கும், கூழ்ம கரைசலுக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடுகளை பட்டியலிடுக.

23. (a) How rubber is extracted from latex?

ரப்பர் எவ்வாறு லேட்டக்ஸிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது?

- (b) Explain the types of polymerization.

பலபடியாக்கலின் வகைகளை விளக்குக.

- (c) List out the advantages of plastics over traditional materials.

பாரம்பரிய பொருட்களைவிட பிளாஸ்டிக்கின் நன்மைகளை பட்டியலிடுக.

[Turn over...

24. (a) Explain the construction of Li- ion battery.

Li-அயனி பேட்டரியின் கட்டமைப்பை விளக்குக.

(b) Explain the methods of prevention of corrosion.

அரிமானத்தை தடுக்கும் முறைகளைப் பற்றி விவரி.

(c) Give the industrial applications of Electrolysis.

மின்னாற்பகுத்தலின் தொழிற்சாலைப் பயன்களை தருக.

25. (a) List the goals of green chemistry.

பசுமை வேதியியலின் இலக்குகளை பட்டியலிடுக.

(b) How ozone layer gets depleted? Give its harmful effects.

ஒசோன் படலம் எவ்வாறு சிதைவடைகிறது? இதன் தீமைகளை தருக.

(c) Explain the various methods for the disposal of solid wastes.

திடக்கழிவுகளை அகற்றும் பல்வேறு முறைகளை பற்றி விளக்குக.

-----