

**1260****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 ன் கீழ் உள்ள ஏதேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். அனைத்து வினாக்களும் சம மதிப்பெண்கள் பெறும். (15 x 2 = 30).
  2. பகுதி-ஆ ன் 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**

1. Define Normality.

நார்மாலிட்டி – வரையறு.

2. Write the formula for pH and pOH.

pH மற்றும் pOH –க்கான சமன்பாட்டை எழுதுக.

3. What is meant by buffer solution?

தாங்கல் கரைசல் என்றால் என்ன?

4. Give any two examples for indicator.

நிறங்காட்டிக்கு ஏதேனும் இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

5. Define colloids.

கூழ்மம் – வரையறு.

6. True solution will not exhibit Tyndall effect - Give reason.

உண்மைக் கரைசல் டீன்டால் விளைவிற்கு உட்படுவது இல்லை – காரணம் கூறுக.

7. What is Heterogeneous catalysis?

பலபடித்தான வினைவேகமாற்றம் என்றால் என்ன?

[திருப்புக.....]

8. Give two examples for Lyophobic colloids.  
கரைப்பான் வெறுக்கும் கூழ்மத்திற்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
9. What are thermosetting plastics?  
வெப்பத்தால் இறுகும் பிளாஸ்டிக் என்றால் என்ன?
10. Give any two mechanical properties of plastics.  
நெகிழிகளின் ஏதேனும் இரண்டு இயந்திரவியல் பண்புகளை தருக.
11. What is meant by compounding of rubber?  
ரப்பர் கலவையாக்கல் என்றால் என்ன?
12. What is vulcanization?  
வல்கனைசேஷன் என்றால் என்ன?
13. What is oxidation?  
ஆக்ஸிஜனேற்றம் என்றால் என்ன?
14. What are primary batteries?  
முதல்நிலை மின்கலங்கள் என்றால் என்ன?
15. Mention two factors that affect the rate of corrosion.  
அரிமான வீதத்தை பாதிக்கும் ஏதேனும் இரண்டு காரணிகளை குறிப்பிடுக.
16. Differentiate strong and weak electrolyte.  
வலிமைகுறை மற்றும் வலிமைமிகு மின்பகுளி வேறுபடுத்துக.
17. How acid rain is formed?  
அமில மழை எவ்வாறு உருவாகிறது?
18. List out any two goals of green chemistry.  
பசுமை வேதியியலின் இலக்குகள் ஏதேனும் இரண்டினை பட்டியலிடுக.
19. Write any two problems that occur due to solid waste.  
திடக் கழிவுகளால் ஏற்படும் ஏதேனும் இரண்டு சிக்கல்களை எழுதுக.
20. Mention any two greenhouse gases.  
பசுமை இல்ல வாயுக்கள் ஏதேனும் இரண்டினை குறிப்பிடுக.

PART- B / பகுதி - ஆ

21. (a) Explain the Lewis concept of acid and base.  
லூயி அமில மற்றும் கார கோட்பாட்டை விளக்குக.
- (b) Give the industrial applications of pH.  
pH- ன் தொழிற்சாலை பயன்களை தருக.
- (c) Compare the properties of acids and bases.  
அமிலம் மற்றும் காரங்களின் பண்புகளை ஒப்பிடுக.
22. (a) Write the characteristics of catalyst.  
வினைவேகமாற்றியின் சிறப்பியல்புகளை எழுதுக.
- (b) Write about the following:  
(i) Brownian movement (ii) Negative catalyst  
பின்வருவனவற்றை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.  
(i) பிரௌனியன் இயக்கம் (ii) எதிர் வினைவேக மாற்றி
- (c) Give the industrial applications of colloids.  
கூழ்மங்களின் தொழிற்சாலை பயன்களைத் தருக.
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.

[திருப்புக.....

24. (a) Explain the differential aeration theory.  
மாறுபட்ட காற்றோட்ட கொள்கையை விளக்குக.
- (b) Explain the construction of Li-ion battery.  
Li -அயனி மின்கலன் கட்டமைப்பை பற்றி விளக்குக.
- (c) Explain the mechanism of electrolysis with simple example.  
மின்னாற்பகுத்தலின் வழிமுறையை எளிய எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.
25. (a) Explain the harmful effects of ozone layer depletion.  
ஓசோன் படலம் சிதைவதால் ஏற்படும் தீமைகளை விளக்குக.
- (b) Explain how air pollution can be minimized.  
காற்று மாசுபடுதல் எவ்வாறு குறைக்கப்படுகிறது என்பதை விவரி.
- (c) What is recycling? List its advantages.  
மறுசுழற்சி என்றால் என்ன? அதன் நன்மைகளை பட்டியலிடுக.

-----