

October 2024

Time - Three hours  
(Maximum Marks: 100)

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.

ஓசோன் படலம் எவ்வாறு சிதைவடைகிறது? இதன் தீமைகளை தருக.

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

திடக்கழிவுகளை அகற்றும் பல்வேறு முறைகளை பற்றி விளக்குக.

-----

- [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?

8. Give two examples for Lyophobic colloids.  
கரைப்பான் வெறுக்கும் கூழ்மத்திற்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
9. List out any two advantages of plastics.  
நெகிழிகளின் (பிளாஸ்டிக்) நன்மைகள் ஏதேனும் இரண்டினை பட்டியலிடுக.
10. Write about vulcanization of rubber.  
ரப்பரின் வல்கனைசேஷன் பற்றி எழுதுக.
11. What is meant by condensation polymerization?  
குறுக்கு பலபடியாக்கல் என்றால் என்ன?
12. Give two examples for Natural rubber.  
இயற்கை இரப்பருக்கான இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
13. What is secondary battery?  
இரண்டாம் நிலை பேட்டரி என்றால் என்ன?
14. Give two examples for strong electrolyte.  
வலிமையான மின்பகுளிக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
15. What is meant by Reduction?  
ஒடுக்கம் என்றால் என்ன?
16. Define corrosion.  
அரிமானம் - வரையறு.
17. What are the sources of air pollutants?  
காற்று மாசுபடுத்திகளின் மூலங்கள் யாவை?
18. Write the harmful effects of acid rain.  
அமில மழையின் தீமைகளை எழுதுக.
19. How air pollution is controlled?  
காற்று மாசுபடுதல் எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது?
20. Write the advantages of Recycling.  
மறுசுழற்சியின் நன்மைகளை எழுதுக.

PART- B / பகுதி - ஆ

21. (a) Explain the Lewis concept of acid and base.  
லூயி அமில மற்றும் கார கோட்பாட்டை விளக்குக.  
(b) Give the applications of pH in industries.  
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) List out the differences between thermoplastic and thermosetting plastics.  
வெப்பத்தால் இளகும் மற்றும் வெப்பத்தால் இறுகும் நெகிழிகளுக்கிடையேயான வேறுபாடுகளை பட்டியலிடுக.  
(b) Explain the method of extraction of rubber from latex.  
லேட்டக்ஸிலிருந்து இரப்பரை பிரித்தெடுக்கும் முறையை விளக்குக.  
(c) Give the mechanical properties of plastics.  
நெகிழிகளின் இயந்திரவியல் பண்புகளை தருக.