<u>பகுதி – ஆ</u>

21. (அ) மோலாரிட்டி மற்றும் நார்மாலிட்டி பற்றி எழுதுக.

(ஆ) தாங்கல் கரைசலின் வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

(இ) லூயி அமில மற்றும் காரக் கோட்பாடுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

22. (அ) ஒருபடித்தான மற்றும் பலபடித்தான வினைவேகமாற்றம் பற்றி விளக்குக.

(ஆ) டின்டால் விளைவு மற்றும் பிரௌனியன் இயக்கம் பற்றி எழுதுக.

(இ) உண்மை கரைசலுக்கும், கூழ்ம கரைசலுக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடுகளை பட்டியலிடுக.

23. (அ) ரப்பர் எவ்வாறு லேட்டக்ஸிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது?

(ஆ) பலபடியாக்கலின் வகைகளை விளக்குக.

(இ) பாரம்பரிய பொருட்களைவிட பிளாஸ்டிக்கின் நன்மைகளை பட்டியலிடுக.

24. (அ) மாறுபட்ட காற்றோட்ட கொள்கையை விளக்குக.

(ஆ) Li –அயனி மின்கலன் கட்டமைப்பை பற்றி விளக்குக.

(இ) மின்னாற்பகுத்தலின் வழிமுறையை எளிய எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

25. (அ) ஓசோன் படலம் சிதைவதால் ஏற்படும் தீமைகளை விளக்குக.

(ஆ) காற்று மாசுபடுதல் எவ்வாறு குறைக்கப்படுகிறது என்பதை விவரி.

(இ) மறுசுழற்சி என்றால் என்ன? அதன் நன்மைகளை பட்டியலிடுக.

––––––

279 Register No.:

April 2024

<u>Time – Three hours</u>
(Maximum Marks: 100)

[N.B. 1. Answer any fifteen questions under Part-A. All questions carry equal marks.(15X2=30)
2. Answer all questions, choosing any two sub-divisions from each question under Part-B. All questions carry equal marks.(5X14=70)(7+7)]

<u>PART- A</u>

1. What do you mean by dilute solution?
2. What is an indicator?
3. Mention any two applications of p^H in industries.
4. If 2g of NaOH is dissolved in 100g water to form solution, calculate the molality.
5. What are lyophobic colloids?
6. How smoke is precipitated?
7. List any two characteristics of a catalyst.
8. What are positive catalysts?
9. What are thermosetting plastics?
10. Give any two mechanical properties of plastics.
11. What is meant by compounding of rubber?
12. What is vulcanization?
13. What is oxidation?
14. What are primary batteries?
15. Mention two factors that affect the rate of corrosion.
16. Differentiate strong and weak electrolyte.
17. How acid rain is formed?
18. List out any two goals of green chemistry.
19. Write any two problems that occur due to solid waste.
20. Mention any two greenhouse gases.

[Turn over...

PART- B

21. (a) Write about molarity and normality.
    (b) Explain the types of buffer solutions with an example.
    (c) Explain the Lewis concept of acid and base with example.

22. (a) Explain about homogeneous and heterogeneous catalysis.
    (b) Write about Tyndall effect and Brownian movement.
    (c) List out the differences between true solution and colloidal solution.

23. (a) How rubber is extracted from latex?
    (b) Explain the types of polymerization.
    (c) List out the advantages of plastics over traditional materials.

24. (a) Explain the differential aeration theory.
    (b) Explain the construction of Li-ion battery.
    (c) Explain the mechanism of electrolysis with simple example.

25. (a) Explain the harmful effects of ozone layer depletion.
    (b) Explain how air pollution can be minimized.
    (c) What is recycling? List out its advantages.

தமிழ் வடிவம்

[குறிப்பு: 1. பகுதி–அ ன் கீழ் உள்ள ஏதேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். அனைத்து வினாக்களும் சம மதிப்பெண்கள் பெறும். (15x2 = 30).
2. பகுதி–ஆ ன் கீழ் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். ஒவ்வொரு வினாவிலிருந்தும் ஏதேனும் இரண்டு பிரிவுகளுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். அனைத்து வினாக்களும் சம மதிப்பெண்கள் பெறும். (5x14 = 70) (7+7).]

பகுதி – அ

1. நீர்த்த கரைசல் என்றால் என்ன?
2. நிறங்காட்டி என்றால் என்ன?
3. p^H–இன் தொழிற்சாலை பயன்களை ஏதேனும் இரண்டினை எழுதுக.
4. 2கி NaOH 100கி நீரில் கரைக்கப்பட்டு கரைசல் உருவாக்கப்படுகிறது. இதன் மோலாலிட்டியை கணக்கிடுக.
5. கரைப்பான் வெறுக்கும் கூழ்மம் என்றால் என்ன?
6. புகை எவ்வாறு வீழ்படிவாக்கப்படுகிறது?
7. வினைவேகமாற்றியின் ஏதேனும் இரண்டு பண்புகளை பட்டியலிடுக.
8. நேர் வினைவேகமாற்றி என்றால் என்ன?
9. வெப்பத்தால் இறுகும் பிளாஸ்டிக் என்றால் என்ன?
10. பிளாஸ்டிக்கின் இயந்திர பண்புகள் ஏதேனும் இரண்டினை எழுதுக.
11. ரப்பர் கலவையாக்கல் என்றால் என்ன?
12. வல்கனைசேஷன் என்றால் என்ன?
13. ஆக்ஸிஜனேற்றம் என்றால் என்ன?
14. முதல்நிலை மின்கலங்கள் என்றால் என்ன?
15. அரிமான வீதத்தை பாதிக்கும் ஏதேனும் இரண்டு காரணிகளை குறிப்பிடுக.
16. வலிமைகுறை மற்றும் வலிமைமிகு மின்பகுளி வேறுபடுத்துக.
17. அமில மழை எவ்வாறு உருவாகிறது?
18. பசுமை வேதியியலின் இலக்குகள் ஏதேனும் இரண்டினை பட்டியலிடுக.
19. திடக் கழிவுகளால் ஏற்படும் ஏதேனும் இரண்டு சிக்கல்களை எழுதுக.
20. பசுமை இல்ல வாயுக்கள் ஏதேனும் இரண்டினை குறிப்பிடுக.

[திருப்புக.....