

October 2023

Time - Three hours
(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)]

PART- A

1. Define Molarity.
2. Give two examples for acid.
3. Give two examples for indicator.
4. Define pH.
5. Define colloids.
6. Write about Tyndall effect.
7. Define catalyst. Give an example.
8. List any two characteristics of catalyst.
9. What are the two types of polymerization?
10. Define plastics.
11. List out the defects of natural rubber.
12. Define vulcanization.
13. What is an electrolyte? Give an example.
14. Define electrolysis.
15. Give any two examples for secondary batteries.
16. Write any two methods for prevention of corrosion.
17. Name any two air pollutants.
18. Mention any two problems of solid waste.
19. What is recycling?
20. What is Global warming?

[Turn over...

PART- B

21. (a) 80 gram of sodium hydroxide (NaOH) is dissolved in water to make solution with a total volume of 1 litre. Calculate its molarity.
- (b) List out the properties of acids and bases.
- (c) Define buffer solution. How are they classified? Give examples.
22. (a) Mention the difference between a true solution and a colloidal solution.
- (b) Explain the industrial applications of colloids.
- (c) Give the industrial applications of catalyst.
23. (a) Explain condensation polymerization with an example.
- (b) Write the mechanical properties of plastics.
- (c) What are the ingredients added to the rubber? Give its functions.
24. (a) Define oxidation and reduction.
- (b) Explain the process of chrome plating.
- (c) Discuss the factors that are affecting corrosion.
25. (a) What is acid rain? List out its harmful effects.
- (b) Explain the methods of disposal of solid waste.
- (c) Define green chemistry. Mention the goals of green chemistry.

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. மோலாரிட்டி வரையறு.
2. அமிலங்களுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
3. நிறங்காட்டிகளுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
4. pH வரையறு.
5. கூழ்மங்கள் வரையறு.
6. டீன்டால் விளைவு பற்றி குறிப்பு வரைக.
7. வினைவேகமாற்றி வரையறு. ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
8. வினைவேகமாற்றியின் ஏதேனும் இரண்டு சிறப்பியல்புகள் தருக.
9. பலபடியாக்கலின் இரண்டு வகைகள் யாவை?
10. நெகிழி (பிளாஸ்டிக்) வரையறு.
11. இயற்கை இரப்பரின் குறைபாடுகளைப் பட்டியலிடுக.
12. வல்கனைசேஷன் வரையறு.
13. மின்பகுளி என்றால் என்ன? ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
14. மின்னாற்பகுத்தல் வரையறு.
15. இரண்டாம் நிலை மின்கலனுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
16. அரிமாணத்தை தடுக்கும் ஏதேனும் இரண்டு முறைகளை எழுதுக.
17. ஏதேனும் இரண்டு காற்று மாசுபடுத்திகளின் பெயர்களை தருக.
18. திட கழிவுகளால் ஏற்படும் ஏதேனும் இரண்டு சிக்கல்களை தெரிவி.
19. மறுசுழற்சி என்றால் என்ன?
20. உலக வெப்பமயமாதல் என்றால் என்ன?

[திருப்புக.....

பகுதி - ஆ

21. (அ) 80 கிராம் சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு (NaOH) தண்ணீரில் கரைக்கப்பட்டு 1 லிட்டர் கனஅளவு உள்ள கரைசலாக உருவாக்கப்படுகிறது. இதன் மோலாரிட்டியைக் கணக்கிடுக.
- (ஆ) அமிலங்கள் மற்றும் காரங்களின் பண்புகளை பட்டியலிடுக.
- (இ) தாங்கல் கரைசல் வரையறு. அவை எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன? உதாரணங்கள் கொடு.
22. (அ) உண்மை கரைசலுக்கும், கூழ்ம கரைசலுக்கும் இடையிலான வேறுபாடுகளை குறிப்பிடுக.
- (ஆ) கூழ்மங்களின் தொழிற்சாலை பயன்களை விளக்குக.
- (இ) வினைவேகமாற்றிகளின் தொழிற்சாலை பயன்களை விளக்குக.
23. (அ) குறுக்க பலபடியாக்கலை உதாரணத்துடன் விளக்குக.
- (ஆ) நெகிழியின் இயந்திர பண்புகளை எழுதுக.
- (இ) இரப்பரில் சேர்க்கப்படும் பொருட்கள் என்ன? அதன் செயல்பாடுகளைத் தருக.
24. (அ) ஆக்ஸிஜனேற்றம் மற்றும் ஒடுக்கம் வரையறு.
- (ஆ) குரோம் முலாம் பூசுதல் செயல்முறை விளக்குக.
- (இ) அரிமாணத்தை பாதிக்கும் காரணிகளை பற்றி விளக்குக.
25. (அ) அமில மழை என்றால் என்ன? இதன் தீமைகளை பட்டியலிடுக.
- (ஆ) திட கழிவுகளை அகற்றும் முறைகளை பற்றி விளக்குக.
- (இ) பசுமை வேதியியல் வரையறு. பசுமை வேதியியலின் இலக்குகளை குறிப்பிடுக.
