

Register No.:

300

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. What is acidic buffer solution? Give an example.
2. What is an indicator? Give examples.
3. Define Molarity.
4. Give two examples for acid.
5. Define colloids.
6. Write about Tyndall effect.
7. What is meant by negative catalyst?
8. What are the two types of catalysis?
9. What are polymers?
10. How are plastics classified?
11. List out the defects of natural rubber.
12. Define vulcanization.
13. What is a strong 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. Give any two green house gases.
19. What is the importance of ozone layer?
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) Write the industrial applications of pH.
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) Distinguish between thermo plastics and thermoset plastics.
- (b) Write the mechanical properties of plastics.
- (c) Write a short note on compounding of rubber.
24. (a) Define oxidation and reduction.
- (b) Explain the process of chrome plating.
- (c) Explain the mechanism of corrosion by differential aeration theory.
25. (a) What is acid rain? List out its harmful effects.
- (b) List out the goals of green chemistry.
- (c) Describe the landfill and incineration methods of disposal of solid waste materials.

தமிழ்வடிவம்

- 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. அமில தாங்கல் கரைசல் என்றால் என்ன? ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
2. நிறங்காட்டிகள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
3. மோலாரிட்டி வரையறு.
4. அமிலங்களுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
5. கூழ்மங்கள் வரையறு.
6. டீண்டால் விளைவு பற்றி குறிப்பு வரைக.
7. எதிர் மறை வினையூக்கி என்றால் என்ன?
8. வினைவேகவியலின் இரண்டு வகைகள் யாவை?
9. பலபடிகள் என்றால் என்ன?
10. நெகிழி (பிளாஸ்டிக்) எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றது?
11. இயற்கை இரப்பரின் குறைபாடுகளைப் பட்டியலிடுக.
12. வல்கனைசேஷன் வரையறு.
13. வலிமை மிகு மின்பகுளி என்றால் என்ன? ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
14. மின்னாற்பகுத்தல் வரையறு.
15. இரண்டாம் நிலை மின்கலனுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
16. அரிமானத்தை தடுக்கும் ஏதேனும் இரண்டு முறைகளை எழுதுக.
17. ஏதேனும் இரண்டு காற்று மாசுபடுத்திகளின் பெயர்களை தருக.
18. பசுமை இல்ல வாயுவிற்கு ஏதேனும் இரண்டு உதாரணங்கள் தருக.
19. ஒசோன் படலத்தின் முக்கியத்துவம் என்ன?
20. உலக வெப்பமயமாதல் என்றால் என்ன?

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) pH- இன் தொழிற்சாலை நன்மைகளை எழுதுக.
22. (அ) உண்மை கரைசலுக்கும், கூழ்ம கரைசலுக்கும் இடையிலான வேறுபாடுகளை குறிப்பிடுக.
- (ஆ) கூழ்மங்களின் தொழிற்சாலை பயன்களை விளக்குக.
- (இ) வினைவேகமாற்றிகளின் தொழிற்சாலை பயன்களை விளக்குக.
23. (அ) வெப்பத்தால் இளகும் மற்றும் வெப்பத்தால் இறுகும் நெகிழிகளின் வேறுபாட்டினை தருக.
- (ஆ) நெகிழிகளின் இயந்திர பண்புகளை எழுதுக.
- (இ) இரப்பரில் சேர்க்கப்படும் பொருட்களைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
24. (அ) ஆக்ஸிஜனேற்றம் மற்றும் ஆக்ஸிஜனொடுக்கம் வரையறு.
- (ஆ) குரோம் முலாம் பூசுதலின் செயல்முறைகளை விளக்குக.
- (இ) வேறுபட்ட காற்றோட்ட கொள்கையின் மூலம் அரிமானம் எவ்வாறு நடைபெறுகிறது என்பதை விளக்குக.
25. (அ) அமில மழை என்றால் என்ன? இதன் தீமைகளை பட்டியலிடுக.
- (ஆ) பசுமை வேதியியலின் இலக்குகளை பட்டியலிடுக.
- (இ) மண்ணில் புதைத்தல் மற்றும் எரித்து சாம்மபலாக்குதலின் மூலம் எவ்வாறு திடக் கழிவு பொருட்களை அகற்றுவாய் என விளக்குக.