

CODE: 192361
NOVEMBER 2020

TIME: 3 Hrs
MAX. MARKS: 50

PART A

(10 x 2=20)

Answer any TEN questions.

1. What is bond order ? What is the bond order for H₂ molecule?
பினை வகை என்றால் என்ன? ஹைட்ரஜன் மூலக்கூறின் பிணைப்பு எண் யாது?
2. Write the composition and uses of Water gas.
நீர் வாயுவின் இயைபு மற்றும் பயன்களை எழுது.
3. Define BOD and COD
BOD மற்றும் COD வரையறு.
4. Write any two disadvantages of hard water.
கடின நீரின் ஏதேனும் இரண்டு குறைபாடுகளைத் எழுதுக
உடனியை வரையறு.
5. Define Huckel's rule.
ஹக்கல் விதியை வரையறு.
6. What is Teflon? Give any two uses?
டெப்ளான் என்றால் என்ன? ஏதேனும் இரண்டு பயன்களைத் தருக.
7. What is primary standard and give example.
முதன்மை திட்டப் பொருள் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.
8. Define mole fraction.
மோல்பின்னம் வரையறு.
9. State Beer -Lambert law.
பீர்-லாம்.பர்ட் விதியை கூறுக.
10. What is chemiluminescence?
வேதி ஒளிர்தல் என்றால் என்ன?
11. Define quantum yield. Give its expression.
குவாண்டம் விளைச்சல் பற்றி வரையறு அதனுடைய சமன்பாட்டை தருக.
12. Write a note on acid rain.
ஆமில் மழை பற்றி குறிப்பு எழுது.

PART B

(2 x 5=10)

Answer any **TWO** questions.

13. Write the classification of fertilizers with example
உரங்களை வகைப்படுத்தி உதாரணத்துடன் எழுதுக.

14. Discuss the reverse osmosis.
ஏதிர்ச்சவ்வுடு பரவலை விவரி.

15. Write the preparation and uses of BHC
BHC யின் தயாரிப்பு மற்றும் அதன் பயன்களை எழுதுக.

16. Compare distillation and crystallization.
காய்ச்சி வடித்தல் மற்றும் படிகமாதல் - ஒப்பிடுக.

17. Discuss the AIDS awareness treatment and prevention.
AIDS பற்றிய விழிப்புணர்வு, சிகிச்சை மற்றும் தடுப்பு முறையை விவரி.

18. Explain the Haworth synthesis of Naphthalene.
ஹாவர்த் தொகுப்பு முறையில் நா.ப்தலீன் தயாரிப்பு விளக்குக..

19. Distinguish between temporary hardness and permanent hardness water.
நீரின் தற்காலிக மற்றும் நிரந்தர கடினத்தன்மையை வேறுபடுத்துக.

20. Write the principle and applications of paper chromatography.
தாள்வண்ணபடிவு பிரிகையின் தத்துவம் மற்றும் அதன் பயன்களை எழுதுக.

PART C

(2 x 10=20)

Answer any **TWO** questions.

21. a). Draw the M.O diagram for N₂ and explain its magnetic properties.
b). Discuss the preparation and uses of urea.

(அ) N₂ - வின் மூலக்கூறு ஆர்பிட்டல் வரைபடம் வரைந்து அதன் காந்தப் பண்பினை விளக்குக.

(ஆ) யூரியாவின் தயாரிப்பு மற்றும் பயன்களை விவரி.

22. Explain the hybridisation and geometry of CH₄, C₂H₄, and C₂H₂ molecules.
மீத்தேன் எத்தீலீன் மற்றும் அசீட்டிலீன் மூலக்கூறுகளின் இனக்கலப்பு மற்றும் வடிவமைப்புகளை விளக்குக.

23. (a). Discuss the reactions of Naphthalene
(b). Write the preparation and uses of DDT

(அ) நாப்தலீனின் வினைகளை விவரி.

(ஆ) DDT யின் தயாரிப்பு மற்றும் பயன்களை எழுதுக.

24. Define Gibb's phase rule , draw the phase diagram and explain the water system.

கி.பீஸ் நிலைமை விதியை வரையறு. நீரின் நிலைமை வரைபடம் வரைந்து விளக்குக.

25. Illustrate the Indian medicinal plants and their uses of Tulasi, Neem, Mango, Hibiscus and Aduthoda.

இந்தியாவின் மருத்துவக் குணம் உள்ள துளசி வேம்பு மாமரம் செம்பருத்தி மற்றும் ஆடாதொடா தாவரங்களின் பயன்களை கூறுக.
