

22. Derive Vander Waal's equation of state.

வாயுக்களின் வான்டர்வால் சமன்பாட்டை வருவி.

23. Give the preparation, properties and uses of nano particles of Ag and TiO₂.

Ag மற்றும் TiO₂ நானோ துகள்களின் தயாரிப்பு, பண்புகள் மற்றும் பயன்பாட்டை தருக.

24. Give the preparation of the following :

(a) 1, 3 buta diene (3)

(b) Isoprene (3)

(c) Chloroprene. (4)

பின்வருவனவற்றின் தயாரிப்புகளை தருக :

(அ) 1, 3 ப்யூட்டா டையீன்

(ஆ) ஐசோபிரின்

(இ) குளோரோபிரின்.

APRIL 2023

50374/SD22A

Time : Three hours

Maximum : 75 marks

SECTION A — (10 × 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions each in 30 words.

1. Define – Ionisation energy.

வரையறு – அயனியாக்கு ஆற்றல்.

2. Name any two ores of Beryllium.

பெர்ரியத்தின் இரண்டு தாதுக்களின் பெயரை தருக.

3. Give the electronic configuration of an element with an atomic number – 12.

அணு எண் – 12 ஐ கொண்ட தனிமத்தின் எலக்ட்ரான் அமைப்பை தருக.

4. Write the allotropic forms of tin.

டின் உலோகத்தின் மாறும் வடிவங்கள் யாவை?

5. Write the formulae of permonocarbonates and perdicarbonates.

பெர்மோனோ கார்பனேட் மற்றும் பெர்டை கார்பனேட்களின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டை தருக.

6. Give any one preparation of diborane.

டைபோரேனின் ஏதேனும் ஒரு தயாரிப்பைத் தருக.

I Bsc Chemistry ⇒ General Chemistry - II

7. Define – collision diameter.
வரையறு – மோதல் விட்டம்.
8. What is mean free path?
சராசரி மோதலிடைத் தொலைவு என்றால் என்ன?
9. Define surface tension.
பரப்பு இழுவிசை – வரையறு.
10. What is anti Markownikoff's rule?
ஆண்டிமாக்கானிகாவ் விதியை வரையறு.
11. Define Boiling point.
கொதிநிலை என்பதை வரையறு.
12. Give the Wurtz reaction for the preparation of alkanes.
ஆல்கேன்களை தயாரிக்க உதவும் உடல் வினையை எழுதுக.

SECTION B — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE questions each in 200 words.

13. Explain the effect of temperature on surface tension.
பரப்பு இழுவிசையின் மீது வெப்பத்தின் விளைவை விளக்குக.

14. Write a note on allylic substitution by NBS.
NBS –ன் அலீலீக் பதிலீட்டு வினையைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.
15. Write a note on Viscosity.
பாகியியல் தன்மை பற்றி குறிப்பு வரைக.
16. Define the terms RMS, MPV and average velocity. How are they related?
RMS, MPV மற்றும் சராசரி திசைவேகங்களை வரையறுத்து அவற்றிகிடையிலான தொடர்பை தருக.
17. Explain the mechanism of 1, 2 and 1, 4 addition reactions with examples.
1, 2 மற்றும் 1, 4 சேர்க்கை வினையின் வினை வழிமுறையை உதாரணத்துடன் விளக்கு.
18. Write a note on tin plating.
டின் மூலாம் பூசுதல் பற்றி குறிப்பு வரைக.
19. Give preparation, properties and uses of NaOH.
NaOH-ன் தயாரிப்பு, பண்புகள் மற்றும் பயன்பாடுகளை தருக.

SECTION C — (3 × 10 = 30 marks)

Answer any THREE questions each in 500 words.

20. Explain the extraction of Be from its ores.
Be அதன் தாதுவிலிருந்து எவ்வாறு பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது.
21. Explain the alloys of aluminium and its applications.
அலுமினியத்தின் உலோக கலவைகளை விளக்கி அதன் பயன்பாடுகளை தருக.