

QP.No. : BB 820

6SCJ

**B.Sc. B.Ed. (4 — YEAR INTEGRATED)
DEGREE EXAMINATION, JULY 2020.**

**(For the candidates admitted during the Academic Year
2017–2018 onwards)**

Sixth Semester

Core Paper VIII — INORGANIC CHEMISTRY — II

Time : 3 hours

Maximum Marks : 70

PART A — (10 × 1 = 10 marks)

Answer ALL the questions.

1. பொதுவான ஒரு ஆக்சிஸனேற்ற காரணியை உதாரணமாக கொடு.

Give one example of common oxidizing agent.

2. டைபோரேன் படத்தை வரைக.

Draw the structure of diborane.

3. நிக்கலின் தாதுக்களை எழுதுக.

Write the ores of nickel.

4. XeOF_4 ல் Xe பயின்றுள்ள இனக்கலப்பு யாது?

Hybridisation of Xe in XeOF_4 is _____.

5. சோடியம் போரோஹைட்ரைடு ஆக்சிஸனேற்ற காரணியா அல்லது ஒடுக்கும் காரணியா?

Sodium borohydride is an oxidizing agent or reducing agent?

6. ஹீலியம் என்பது மூலக்கூறு உண்டாக்குகிறதா? இல்லையா?
Is Helium forms molecule or not?
7. சல்பர்டிரைஆக்ஸைடு மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டை எழுதுக.
Write the molecular formula of sulphurtrioxide.
8. நீரில்லா கரைப்பானுக்கு ஒரு உதாரணம் தருக.
Give an example for non-aqueous solvent.
9. எந்த கரைப்பான் அதிக பொருள் மாறா மாறிலியை கொண்டது?
Which solvent has highest dielectric constant?
10. சைக்ளோஎக்ஸேன் மூலக்கூறு இடமாற்ற விளைவு பெற்றுள்ளதா?
இல்லையா?
Cyclohexane molecule has resonance effect or not?

PART B — (5 × 4 = 20 marks)

Answer ALL the questions.

11. தகுந்த உதாரணத்துடன் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் மற்றும் இணைதிறன் எண்ணெய் வேறுபடுத்தி காட்டுக.
Distinguish between oxidation number and valence number with suitable example.
12. போரீனின் தயாரித்தல் முறை, பண்புகள் மற்றும் பயன்கள் கூறுக.
Write a note on preparation, properties and applications of borazine.
13. ஜெனான் ஹெக்ஸாபுளூரைடுடை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?
இதனுடைய அமைப்பை கூறுக.
How do you prepare the XeF₆? Draw the structure of the compound.

14. திரவ ஹைட்ரஜன் புரோரைடின் நன்மை, தீமைகளை விளக்குக
Illustrate, the advantages and disadvantages of liquid hydrogen fluoride.

15. கரைப்பானின் அமிலத்தன்மை மற்றும் காரத்தன்மையை ஒப்பிட்டு விவரிக்க.

What is the effect of solvents on the relative strength of acids.

PART C — (5 × 8 = 40 marks)

Answer any FIVE questions.

(Five out of Eight Questions)

16. கோபால்டை எவ்வாறு அதனுடைய தாதுவிலிருந்து பிரித்து எடுப்பாய்?

Describe the extraction of Cobalt from its ore.

17. போரசின், பென்சீனூடன் ஒத்துள்ளது என்பதை தகுந்த வினைகளுடன் விளக்குக.

Explain, how borazine resemble with benzene with suitable reactions.

18. கிரிஸ்டோபேலைட் மற்றும் கார்போரண்டம் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

Write a note on cristobalite and carborundum.

19. அம்மோனியா எவ்வாறு ஒரு கரைப்பானாக பயன்படுகிறது?

How is ammonia used as a solvent?

20. சிலிகேட்டின் வகைப்பாடு பற்றி எழுதுக.

List out the types of silicates.

21. இன்டர்ஹேலஜன் சேர்மம் என்றால் என்ன? ICl_3 மற்றும் IF_5 ன் தயாரித்தல் மற்றும் வடிவமைப்பு பற்றி விளக்குக.

What is an interhalogen compound? Discuss the preparation and structures of ICl_3 and IF_5 .

22. லொவுரி-பிரான்ஸ்டேடுவின் காரம் மற்றும் அமிலத்தன்மை பற்றி விரிவாக விளக்குக.

Discuss the Lowry-Bronsted concept of conjugate acids and bases.

23. (அ) சிலிக்கோன் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

(ஆ) மேங்கனீஸ் எப்படி அதனுடைய தாதுக்களிலிருந்து பிரித்து எடுக்கப்படுகிறது? (3+5)

(a) Write short note on a silicone.

(b) How is the manganese extracted from its ore.
