

5. What is Trans Effect ? Discuss its role in the substitution reactions of square planer complexes.
ट्रांस प्रभाव क्या है ? वर्गाकार संकुलों की प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं में इसकी भूमिका की विवेचना कीजिए।
6. What are mental carbonyls ? Give their classification.
धातु कार्बोनिल क्या हैं ? इनका वर्गीकरण दीजिए।
7. What is the difference between the roles of haemoglobin and myoglobin in blood ?
रक्त में हीमोग्लोबिन व मायोग्लोबिन की भूमिका में क्या अन्तर है ?
8. What are Silicones ? Describe *two* methods of their preparation.
सिलिकॉन क्या है ? इनके संश्लेषण की दो विधियों का वर्णन कीजिए।
9. Write short notes on the following :
- Forced Configuration
 - Chelate Effect
- निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
- बलकृत विन्यास
 - कीलेट प्रभाव

CH-09

December – Examination 2021
B.Sc. (Part III) Examination
CHEMISTRY
(Inorganic Chemistry)
Paper : CH-09

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 35

Note :- The question paper is divided into two Sections A and B. Write answers as per the given instructions.

निर्देश :- यह प्रश्न-पत्र 'अ' और 'ब' दो खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section-A

4×1¾=7

(Very Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any *four* questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to **30** words. Each question carries 1¾ marks.

खण्ड—अ

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1¼ अंकों का है।

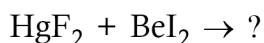
1. (i) Explain NH_3 is hard base whereas $\text{C}_6\text{H}_5\text{N}$ border line base.

अमोनिया कठोर क्षार है जबकि पिरीडीन सीमावर्ती क्षार, समझाइए।

(ii) Complete the following reaction :



निम्न अभिक्रिया को पूर्ण कीजिए :



(iii) What is meant by e_g and t_{2g} orbitals ?

e_g व t_{2g} कक्षकों से क्या तात्पर्य है ?

(iv) What is Curie-Weiss Law ?

क्यूरी-वीज नियम क्या है ?

(v) What is Stability Constant ?

स्थायित्व स्थिरांक क्या है ?

(vi) What are Sandwich Components ?

सेन्डविच यौगिक क्या हैं ?

(vii) What are essential elements ?

आवश्यक तत्व क्या हैं ?

(viii) Give the structure of $[\text{NPCl}_2]_3$.

$[\text{NPCl}_2]_3$ की संरचना दीजिए।

Section-B

4×7=28

(Short Answer Type Questions)

Note :- Answer any four questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 7 marks.

खण्ड—ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश :- किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंकों का है।

2. Write note on Symbiosis.

सहजीवन पर टिप्पणी लिखिए।

3. Explain splitting of tetrahedral and square planer complexes.

चतुष्फलकीय व समतल वर्गाकार संकुलों के क्रिस्टल विभाजन की व्याख्या कीजिए।

4. Discuss magnetic susceptibility. Describe one method of determination of magnetic susceptibility.

चुम्बकीय सहनशीलता की विवेचना कीजिए। इसको ज्ञात करने की एक विधि का वर्णन कीजिए।