

1016

M.Sc. IV Semester Examination 2020

Subject : Chemistry

Paper : IV – Organotransition Metal chemistry (For Ex- Paper V)

Max.Marks : 85

Min.Marks: 29

**Section –‘A’**  
**(Short Answer Type Questions)**

**खण्ड ‘अ’**  
**(लघु उत्तरीय प्रश्न)**

1. Explain synthesis of Organocopper compounds. 5x5=25  
कार्बकॉपर यौगिकों का संश्लेषण समझाइए।

**OR (अथवा)**

Write a note on stability of Organo copper compounds.  
कार्ब कॉपर यौगिकों के स्थायित्व पर टिप्पणी लिखिए।

2. Write a note on transition metal alkene complexes.  
संक्रमण धातु ऐल्किन संकुल यौगिकों पर टिप्पणी लिखिए।

**OR (अथवा)**

Write a note on transition metal allyl complexes.  
संक्रमण धातु ऐलिल संकुल यौगिकों पर टिप्पणी लिखिए।

3. Write a note on sandwich compounds.  
सैंडविच यौगिकों पर टिप्पणी लिखिए।

**OR (अथवा)**

Write a note on transition metal hydro carbyls.  
संक्रमण धातु हाइड्रो कार्बिल पर टिप्पणी लिखिए।

Contd...

(2)

4. Write a note on oxopalladium reaction.

ऑक्सो पैलेडियम क्रिया पर टिप्पणी लिखिए।

**OR (अथवा)**

Write a note on homogeneous catalysis of alkenes.

ऐल्किन के समांगी उत्प्रेरण पर टिप्पणी लिखिए।

5. Explain  $\pi$ -bonded cyclic alkenes.

$\pi$ -बन्धीय चक्रीय ऐल्किन समझाइए।

**OR (अथवा)**

Explain  $\sigma$ -bonded cyclic alkenes.

$\sigma$ -बन्धीय चक्रीय ऐल्किन समझाइए।

### **Section –‘B’**

### **(Long Answer Type Questions)**

### **खण्ड ‘ब’**

### **(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)**

6. Write a note on transition metals alkylidenes compounds.

12x5=60

संक्रमण धातु ऐल्काइलिडीन यौगिकों पर टिप्पणी लिखिए।

**OR (अथवा)**

Write a note on transition metals alkylidynes compounds.

संक्रमण धातु ऐल्काइलिडायन यौगिकों पर टिप्पणी लिखिए।

7. Explain transition metal compounds with bonds to Boron.

बोरोन से बन्धीय संक्रमण धातु यौगिकों को समझाइए।

**OR (अथवा)**

Contd...

(3)

Explain transition metal compounds with bonds to Silicon.

सिलिकॉन से बन्धीय संक्रमण धातु यौगिकों को समझाइए।

8. Write a note on transition metal allyl compounds.

संक्रमण धातु ऐलिल यौगिकों पर टिप्पणी लिखिए।

**OR (अथवा)**

Write a note on transition metal diene complexes.

संक्रमण धातु डाईन संकुल यौगिकों पर टिप्पणी लिखिए।

9. Explain Zeigler Natta polymerization.

जिगलर नाटा बहुलीकरण समझाइए।

**OR (अथवा)**

Write a note on hydrocarbonylation of Olefins.

अलिफिन के हाइड्रोकार्बोनिलेशन पर टिप्पणी लिखिए।

10. Write a note on metal carbonyls.

धातु कार्बोनिल पर टिप्पणी लिखिए।

**OR (अथवा)**

Explain the term flexionality.

फलैक्सिजनकता समझाइए।

---