

Note:- सभी प्रश्न हल कीजिये ।  
Attempt all questions.

- |       |                                                                                                                          |   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| प्र.1 | हेस का स्थिर उष्मा संकलन नियम समझाइये ?<br>Explain Hess' law of constant Heat summation.                                 | 6 |
| प्र.2 | सल्फर तंत्र का प्रावस्था आरेख बनाकर उसे समझाइये ।<br>Draw the phase diagram of Sulphur system. and explain it.           | 6 |
| प्र.3 | प्रबल एवं दुर्बल विद्युत अपघट्य को उदाहरण के साथ परिभाषित करो ?<br>Define the strong and weak electrolytes with example. | 5 |
| प्र.4 | बफर व उनकी क्रियाविधि को उदाहरण के साथ समझाइए ।<br>Explain the mechanism of Buffer solution with example.                | 5 |
| प्र.5 | उत्प्रेरक क्या हैं, उनका वर्गीकरण कैसे किया गया है ?<br>What are catalysts, how are they classified ?                    | 5 |

\*\*\*

Note:- सभी प्रश्न हल कीजिये ।  
Attempt all questions.

- प्र.1 वेनेडियम के विभिन्न आक्साइडों के बनाने की विधि एवं गुण लिखिये । 6  
Write the preparation and properties of different oxides of Vanadium.
- प्र.2 युग्मन से आप क्या समझते हैं ? संक्रमण श्रेणी तत्वों के चुंबकीय आघूर्ण पर इसका क्या प्रभाव पड़ता है ? 5  
What do you understand by L-S coupling ? How does it affects the magnetic moment of transition series elements ?
- प्र.3 संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए – 6  
(i) संकर आयन (ii) प्रभावी परमाणु संख्या  
(iii) कीलेट यौगिक  
Write short notes on-  
(i) Complex ion (ii) Effective Atomic Number  
(iii) Chelate compounds
- प्र.4 ऐक्टिनाइड संकुचन क्या है ? इसकी लैन्थेनाइड संकुचन से किस प्रकार की तुलना की जा सकती है ? 5  
What is actinide contraction ? How it can be compared with Lanthanide contraction ?
- प्र.5 अजलीय विलायक के रूप में द्रव अमोनिया में होने वाली विभिन्न रासायनिक अभिक्रियाओं को समझाइये । 5  
Explain different chemical reactions conducted in liquid Ammonia as non aqueous solvent.

\*\*\*

Note:- प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250-300 शब्दों में लिखते हुए सभी प्रश्न हल कीजिये ।  
Attempt all questions in about 250-300 words each.

- प्र.1 अवरोक्त स्पेक्ट्रम क्या है ? इसके उपकरण एवं मापन को समझाइये । 6  
Discuss IR spectroscopy. Explain its instrumentation and measurement .
- प्र.2 निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए - 5  
(i) राइमर-टीमान अभिक्रिया (ii) फ्राइज पुनर्व्यवस्था  
Write short notes on-  
(i) Reimer-Tiemann Reaction (ii) Fries Rearrangement
- प्र.3 निम्नलिखित अभिकारकों के साथ एल्डिहाइड और कीटोन कैसे क्रिया करते हैं - 5  
How do aldehydes and ketones react with the following reagents-  
(i)  $\text{NH}_3$  (ii)  $\text{NH}_2\text{OH}$  (iii)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH NH}_2$
- प्र.4 टार्टरिक अम्ल का संश्लेषण , संरचना एवं आक्सीकरण अभिक्रियाएं लिखिए । 5  
Write the synthesis, structure and oxidation reactions of Tartaric acid.
- प्र.5 एमीन क्या हैं? इनका वर्गीकरण किस प्रकार किया जाता है । एमीनों के पृथक्करण की कोई एक विधि की विवेचना कीजिये । 5  
What are Amines ? How would you classify them ? Give any one method for the separation of amines.

\*\*\*

**GOVT.M.H.COLLEGE OF HOME SC. & SCIENCE FOR WOMEN ,  
AUTONOMOUS JABALPUR M.P.**

**B.Sc. PART II PRACTICAL SESSIONAL EXAMINATION JULY 2021**

**SUBJECT : CHEMISTRY**

**Max. Marks: 8**

- 
- नोट — सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।  
All questions are compulsory
- प्र.1 व्यतिकारी मूलक क्या है ? व्यतिकारी मूलकों का निष्कासन कैसे करोगे । 2  
What are interfering radicals. How will you remove the interfering radicals.
- प्र.2 दिये गये मिश्रण में से  $Al^{+++}$  और  $Fe^{+++}$  को कैसे विश्लेषित करोगे । 2  
How will you analyse the given mixture of  $Al^{+++}$  and  $Fe^{+++}$ .
- प्र.3 आक्जेलिक अम्ल की पहचान कैसे करोगे ? विधिवत लिखिये । 2  
How will you identify the oxalic acid write systematically.
- प्र.4 मॉलिश परीक्षण क्या है ? 1  
What is Molish Test.
- प्र.5 क्रोमेटोग्राफी पर टिप्पणी लिखिये । 1  
Write short note on Chromatography.