

शासकीय महाविद्यालय गुरुर, Modal exam-2021

B.Sc – III

Paper- I (CHEMISTRY)

Date – 04-02-2021

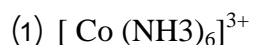
(Inorganic Chemistry)

इकाई – 01

- अ) क्रिस्टल क्षेत्र सिद्धान्त की मुख्य विशेषताएँ लिखिए ।
ब) ऊष्मागतिकी एवं बलगतिकी स्थापित्व में अन्तर स्पष्ट कीजिए ।
स) स्पेक्ट्रों रसायन श्रेणी लिखिए ।

अथवा

- अ) सिद्ध कीजिए कि पदीय स्थायित्व नियतांकों का गुणनफल हमेशा सम्पूर्ण स्थायित्व नियतांकों के बराबर होता है ।
ब) ट्रांस प्रभाव के आधार पर वर्गसमतलीय तटिल यौगिक में किसी एक उदाहरण द्वारा प्रतिस्थापन क्रिया को समझाइए
स) स्पेक्ट्रों रसायन श्रेणी लिखिए ।



इकाई – 02

- अ) चुम्बकीय सुग्राहिता क्या हैं? चुम्बकीय सुग्राहिता ज्ञात करने की विधि का वर्णन कीजिए ।
ब) d-d संक्रमण के लिए वरण नियम लिखिए ।
स) अनुचुम्बकत्व एवं प्रतिचुम्बकत्व को समझाइये ।

अथवा

- अ) इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण के प्रकार लिखिए ।
ब) μ तथा μ_{eff} मानों में सहसम्बन्ध की व्याख्या कीजिए ।

इकाई – 03

- अ) $d\pi - p\pi$ बंध को समझाइये।
ब) प्रभावी परमाणु संख्या नियम को समझाइये।
स) Li के कार्ब धात्विक यौगिक बनाने की विधि व उपयोग लिखिए।

अथवा

- अ) धातु एथिलिनिक संकुलों को समझाइये।
ब) कार्बधात्विक यौगिक क्या हैं? इनका वर्गीकरण समझाइये।
स) जिग्लर नाटा उत्प्रेरक किसे कहते हैं?

इकाई – 04

- अ) कैल्शियम व मैग्निशियम आयनों के जैविक महत्व पर प्रकाश डालिए।
ब) नाइट्रोजिनेस एन्जाइम द्वारा नाइट्रोजन स्थिरीकरण की क्रियाविधि समझाइये।

अथवा

- अ) क्लोरोफिल की संरचना बनाइये।
ब) उस एन्जाइम का नाम क्या है? जो $Na^+ - K^+$ पम्प में ATP का जलअपघटन करता है? तीन आवश्यक सूक्ष्म तत्वों के नाम बताइए।
स) मायोग्लोबिन द्वारा ऑक्सीजन के उपयोग की क्रियाविधिसमझाइयें।

इकाई – 05

- अ) मृदु व काठोर अम्ल व क्षारकों पर एक टिप्पणी लिखिए।
ब) विद्युतत्रणात्मकता का अम्लो व क्षार की कठोरता व मृदुता पर प्रभाव समझाइये।
स) फास्फेजीन पर एक टिप्पणी लिखिए।