

रसायन (2022) द्वितीय प्रश्न-पत्र

इकाई-I

- प्रश्न 1. (अ) पिरोल, थायोफीन और पिरिडीन के संरचना सूत्र लिखिए।  
(ब) क्या होता है, जब—  
(i) क्विनोलीन सोडामाइड से अभिक्रिया करता है।  
(ii) सक्सिनिक डाइऐल्डिहाइड को  $P_2O_5$  के साथ गरम करते हैं।  
(स) स्कॉप संश्लेषण को समझाइये।

- अथवा, (अ) फिशर इन्डोल संश्लेषण को समझाइये।  
(ब) निम्नलिखित को समझाइये—  
(i) पिरिडीन में अपचयन अभिक्रिया  
(ii) पिरोल के अम्लीय स्वभाव  
(स) टिप्पणी लिखिए—(i) विषम चक्रीय यौगिक  
(ii) पिरिडीन में अनुनाद

इकाई-II

- प्रश्न 2. (अ) ग्लिगनार्ड अभिकर्मक की संरचना समझाइये।  
(ब) कार्ब-लीथियम यौगिक की क्रिया निम्न से—  
(i)  $CO_2$ , (ii)  $HCHO$ , (iii)  $C_6H_5NH_2$ .  
(स) क्लोजन संघनन।

- अथवा, (अ) क्रियाशील मेथिलीन समूह पर टिप्पणी लिखिए।  
(ब) कार्बजिक यौगिक क्या हैं? समझाइये।  
(स) रॉबिनसन एन्युलेशन अभिक्रिया।

इकाई-III

- प्रश्न 3. (अ) किलियानी संश्लेषण पर टिप्पणी लिखो।  
(ब) निम्नलिखित को आप किस प्रकार परिवर्तित करेंगे —  
(i) ग्लूकोज से सैकरिक अम्ल, (ii) ग्लूकोज से ओसाजोन, (iii) ग्लूकोज से ग्लूकोज पेंटाएसीटेट।  
(स) सुक्रोज फेहलिंग विलयन को अपचयित नहीं करता है, क्यों? बतलाइए।

- अथवा, (अ) प्रोटीन का विकृतिकरण क्या है?  
(ब) टिप्पणियाँ लिखिए—  
(i) समविभव बिंदु, (ii) ऐमीनो अम्ल का वर्गीकरण, (iii) न्यूक्लिक अम्ल  
(स) DNA क्या है? इसके क्या कार्य हैं?

#### इकाई-IV

- प्रश्न 4. (अ) टेपलॉन क्या है ? इसके उपयोग लिखिए।  
(ब) निम्न को बनाने की विधि, संरचना एवं उपयोगों का वर्णन कीजिए—  
(i) मैलेकाइट ग्रीन (ii) फिनॉल्फ्थैलिन।  
(स) पॉलीएमाइड बहुलक क्या होते हैं ?

- अथवा, (अ) रंगों के सिद्धांत को समझाइये।  
(ब) रंजक क्या है ? रंजक का अनुप्रयोगों के आधार पर वर्गीकरण कीजिए।  
(स) एलिजरीन की संरचना लिखिए।

#### इकाई-V

- प्रश्न 5. (अ) प्रोटॉन मैग्नेटिक अनुनाद के आधारभूत सिद्धांत का वर्णन कीजिए।  
(ब) रासायनिक विस्थापन को समझाइये।

- अथवा, (अ) इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।  
(ब) टिप्पणी लिखिए—  
(i) क्रोमोफोर, (ii) ऑक्सोक्रोम, (iii) वर्णोत्कर्षी विस्थापन।