

पाठ्यक्रम एवं अंक विभाजन

विगत वर्षों की भौति ही माध्यमिक शिक्षा परिषद्, उ.प्र., प्रयागराज द्वारा शैक्षिक सत्र 2022-23 के लिए 30% कम पाठ्यक्रम यथावत् जारी रखा गया है।

30 प्रतिशत कम किया गया पाठ्यक्रम निम्न है-

(दिये गये अध्याय का अध्ययन इस वर्ष विद्यार्थियों को नहीं करना है)

इकाई-1 : ठोस अवस्था

- विद्युतीय एवं चुम्बकीय गुण, धातुओं का बैंड सिद्धान्त, चालक, अर्द्धचालक तथा कुचालक एवं n - और p - प्रकार के अर्द्धचालक।

इकाई-2 : विलयन

- असामान्य आणविक द्रव्यमान, वान्ट हॉफ गुणांक।

इकाई-3 : वैद्युत रसायन

- वैद्युत अपघटन के नियम (प्रारम्भिक विचार), शुष्क सेल, वैद्युत अपघटनी सेल और गैल्वनी सेल, सीसा संचायक सेल, ईंधन सेल, संक्षारण।

इकाई-4 : रासायनिक बलगतिकी

- संघट्ट सिद्धान्त की अवधारणा (प्रारम्भिक परिचय, गणितीय विवेचना नहीं), सक्रियण ऊर्जा, आरहेनियस समीकरण।

इकाई-5 : पृष्ठ रसायन

- उत्प्रेरक समांगी एवं विषमांगी, सक्रियता और चयनात्मकता, एन्जाइम, उत्प्रेरण, पायस-पायसों के प्रकार।

इकाई-6 : तत्त्वों के निष्कर्षण के सिद्धान्त एवं प्रक्रम

(पूरा अध्याय हटाया गया)

- निष्कर्षण के सिद्धान्त एवं विधियाँ—सान्द्रण, ऑक्सीकरण, अपचयन, वैद्युत अपघटनी विधि और शोधन, ऐलुमिनियम, कॉपर, जिंक और आयरन की उपलब्धता एवं निष्कर्षण के सिद्धान्त।

इकाई-7 : p -ब्लॉक के तत्त्व (वर्ग 15,16,17,18)

- वर्ग 15 के तत्त्व—नाइट्रोजन के ऑक्साइड (केवल संरचना), फॉस्फोरस-अपरूप, फॉस्फोरस के यौगिक-फॉस्फीन, हैलाइडों (PCl_3 , PCl_5) का विरचन और गुणधर्म और ऑक्सोअम्लों का केवल प्रारम्भिक परिचय।
- वर्ग 16 के तत्त्व—सल्फ्यूरिक अम्ल का औद्योगिक उत्पादन।

इकाई-8 : d -और f - ब्लॉक के तत्त्व

- $K_2Cr_2O_7$ और $KMnO_4$ का विरचन, गुणधर्म।
- लैन्थेनॉयड—रासायनिक अभिक्रियाशीलता।
- एक्टिनॉयड—इलेक्ट्रॉनिक विन्यास, ऑक्सीकरण अवस्थाएँ तथा लैन्थेनॉयड से तुलना।

इकाई-9 : उपसहसंयोजन यौगिक

- संरचना एवं त्रिविम समावयवता, धातुओं के निष्कर्षण, गुणात्मक विश्लेषण और जैविक निष्क्रियों में उपसहसंयोजन यौगिकों का महत्व।

इकाई-10 : हैलोएल्केन और हैलोएरीन

- हैलोएल्केन और हैलोएरीन, डाइक्लोरोमेथेन, ट्राइक्लोरोमेथेन, टेट्राक्लोरोमेथेन, आयडोफॉर्म, क्रिऑन और डी.डी.टी. के उपयोग और पर्यावरण पर प्रभाव।

इकाई-11 : ऐल्कोहॉल, फीनॉल और ईथर

- मेथेनॉल एवं एथेनॉल के उपयोग।

इकाई-13 : नाइट्रोजनयुक्त कार्बनिक यौगिक

- सायनाइड और आइसोसायनाइड
- डाइऐजोनियम लवण—विरचन, रासायनिक अभिक्रियाएँ तथा कार्बनिक रसायन में इसका संश्लेषणात्मक महत्व।

इकाई-14 : जैव अणु

- ओलिगोसैकेराइड (सुक्रोस, लैक्टोस, माल्टोस), पॉलिसैकेराइड (स्टार्च, सेलुलोस, ग्लाइकोजन), महत्व।
- एन्जाइम, हॉर्मोन—प्रारम्भिक विचार (संरचना छोड़कर)।
- विटामिन—वर्गीकरण और प्रकार्य।

इकाई-15 : बहुलक

(पूरा अध्याय हटाया गया)

- वर्गीकरण—प्राकृतिक और संश्लेषित, बहुलकन की विधियाँ (योग और संघनन), सहबहुलकन, कुछ महत्वपूर्ण बहुलक प्राकृतिक एवं संश्लेषित जैसे पॉलीवीन, नाइलॉन, पॉलिएस्टर, बैकेलाइट, रबड़। जैव अपघटनीय एवं अनअपघटनीय बहुलक।

इकाई-16 : दैनिक जीवन में रसायन

(पूरा अध्याय हटाया गया)

1. औषधियों में रसायन, पीड़ाहारी, प्रशान्तक, पूतिरोधी, विसंक्रामी, प्रति सूक्ष्म जैविक, प्रतिजनन क्षमता औषधि, प्रतिजैविक, प्रतिअम्ल, प्रतिहिस्टैमिन।
2. खाद्य पदार्थों में रसायन परिरक्षक, संश्लेषित मधुरक। प्रति ऑक्सीकारकों का प्रारम्भिक परिचय।
3. अपमार्जक साबुन, संश्लेषित अपमार्जक, निर्मलन क्रिया।