जीव विज्ञान

कक्षा-12

पाठ्यक्रम एवं अंक विभाजन

विगत वर्षों की भाँति 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 : जनन

1. **जीवों में जनन** : जनन—जीवों का एक प्रमुख लक्षण जो जातियों की निरन्तरता बनाए रखने में सहायक, जनन की विधियाँ—अलैंगिक और लैंगिक जनन, अलैंगिक जनन—द्विविभाजन, बीजाणुजनन, कलिका निर्माण, पौधों में कायिक प्रवर्धन, जीम्यूल निर्माण, खंडीभवन, पुनरुद्भवन।

इकाई-2 : आनुवंशिकी और विकास

3. **विकास** : जीवन की उत्पत्ति, जैव विकास एवं जैव विकास के प्रमाण—पुराजीवी, तुलनात्मक शरीर रचना, भ्रौणिकी एवं आण्विक प्रमाण, डार्विन का योगदान, आधुनिक संश्लेषणात्मक सिद्धांत, विकास की क्रियाविधि—विभिन्नताएँ (उत्परिवर्तन एवं पुनर्योजन) एवं प्राकृतिक चयन, प्राकृतिक चयन के प्रकार, जीन प्रवाह एवं आनुवंशिक अपवाह, हार्डी वेनबर्ग सिद्धान्त, अनुकूली विकिरण, मानव का विकास।

इकाई-3 : जीव विज्ञान और मानव कल्याण

2. **खाद्य उत्पादन में वृद्धि की कार्यनीति** : खाद्य उत्पादन में सुधार, पादप प्रजनन, ऊतक संवर्द्धन, एकल कोशिका प्रोटीन, बायोफोर्टिफिकेशन, मौन (मधुमक्खी) पालन, पशुपालन।

इकाई-5 : पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण

2. **पारितंत्र** : संरचना (स्वरूप), घटक, उत्पादकता एवं अपघटन, ऊर्जा प्रवाह, पारिस्थितिक पिरामिड—जीव संख्या, भार एवं ऊर्जा के पिरामिड, पोषक चक्र (कार्बन एवं फॉस्फोरस), पारिस्थितिक अनुक्रमण, पारितन्त्र सेवाएँ—कार्बन स्थिरीकरण, परागण, ऑक्सीजन अवमुक्ति।
4. **पर्यावरण के मुद्दे** : वायु प्रदूषण एवं इसका नियन्त्रण, जल प्रदूषण एवं नियन्त्रण, कृषि रसायन एवं उनके प्रभाव, ठोस अपशिष्ट प्रबन्धन, रेडियोऐक्टिव अपशिष्ट प्रबन्धन, ग्रीन हाउस प्रभाव एवं विश्वव्यापी उष्णता, ओजोन अवक्षय, वनोन्मूलन। पर्यावरणीय समस्याओं से सम्बन्धित कोई तीन केस स्टडी।

उपर्युक्त के अनुक्रम में 70 प्रतिशत पाठ्यक्रम निम्नवत् है-

कक्षा-12 : जीव विज्ञान

पूर्णांक-100

इसमें 70 अंकों का एक प्रश्न-पत्र तथा 30 अंकों की प्रयोगात्मक परीक्षा होगी। न्यूनतम उत्तीर्णांक 23 + 10 = 33 अंक।

इकाई	शीर्षक	अंक
1	जनन	14
2	आनुवंशिकी और विकास	18
3	जीव विज्ञान और मानव कल्याण	14
4	जैव प्रौद्योगिकी एवं उसके अनुप्रयोग	10
5	पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण	14
	कुल अंक	70