

## UP Board Class 12th Biology Important Topics

### Up board class 12th biology important topics chapter wise weightage

	Name of Units	Marks
Unit 1	जनन	14
Unit 2	आनुवंशिकी और विकास	18
Unit 3	जीव विज्ञान और मानव कल्याण	14
Unit 4	जैव प्रौद्योगिकी एवं उसके अनुप्रयोग	10
Unit 5	पारिस्थितिक एवं पर्यावरण	14
	Total	70

## UP Board Class 12th Biology Important Topics

### Unit- 1: आनुवंशिकी (Genetics)

वंशागति और विभिन्नताएं  
मैंडलीय वंशागति  
मैंडलीय अनुपात से विचलन  
क्रोमोसोम्स और जीन  
लिंग निर्धारण : मनुष्य, पक्षी एवं मधुमक्खी  
मनुष्य में गुणसूत्रीय व्यक्तिक्रम  
डी०एन०ए० तथा आर०एन०ए० की संरचना  
DNA packaging  
DNA replication  
डी०एन०ए० फिंगर प्रिंटिंग

### **Unit- 2:जैव विकास (Biodiversity)**

जीवन की उत्पत्ति  
तुलनात्मक शरीर रचना  
डार्विन का योगदान  
हार्डी वेनवर्ग सिद्धांत  
जीन प्रवाह एवं आनुवांशिक अपवाह  
मानव का विकास

### **Unit- 3: जैव प्रोद्योगिकी और उसके अनुप्रयोग ( Biotechnology and its applications)**

आनुवांशिक इंजीनियरिंग  
जैव सुरक्षा समस्याएँ  
बयोपाइरेसी एवं पेटेंट

### **Unit- 4: जीव विज्ञान एवं मानव कल्याण (Biology and human welfare)**

मानव में रोग उत्पन्न करने वाले परजीवी  
कैंसर एच०आई०वी० और एड्स  
यौनावस्था- नशीले पदार्थ और एल्कोहल का अतिप्रयोग  
कीट और मानव कल्पना

### **Unit- 5: जैव विविधता एवं संरक्षण (Biodiversity & Conservation)**

खतरे एवं जैव विविधता संरक्षण की आवश्यकता  
हाट स्टाप, संकटग्रस्त जीव, विलुप्ति, रैड डाटा बुक

UP Board Class 12 Biological Science Paper 2: Important topics from all units

### **Unit- 1 पादप कार्यिकी एवं जनन (Plant Function and Generation)**

पौधों में परिवहन  
जल, भोजन, पोषक पदार्थ और गैसों का संचलन  
Cell to Cell transport  
पादप जल सम्बन्ध  
लम्बी दूरी का परिवहन  
पौधों और खनिज पोषण-  
खनिज लवणिय विषाकता  
नाइट्रोजन चक्र  
पौधों में श्वसन-  
गैसों का आदान-प्रदान  
इलेक्ट्रान स्थानान्तरण तंत्र  
निकाय की अवधारणा  
निकाय के प्रकार  
ऊष्मा उर्जा  
आयनन तथा विलयन  
प्रकाश संश्लेषण-  
स्वपोषी पोषण  
प्रकाश संश्लेषण का क्षेत्र  
प्रकाशीय श्वसन  
बीजों का अंकुरण

## Unit- 2: पौधों में जनन (Plant Reproduction)

जनन की विधियाँ  
अलैंगिक जनन-  
एकल जीव जनन  
पौधों में कायिकजनन  
माइक्रोप्रोपोगेशन  
पुष्प पौधों में लैंगिक जनन  
पुष्प की संरचना  
बीज का विकास  
फल का निर्माण  
बीज एवं फल के निर्माण का महत्व

## Unit-3-पारिस्थितिकी और पर्यावरण (Ecology and environment)

पारिस्थितिकी पर्यावरण, वासस्थान अवेम कर्मता (Niche) का अर्थ

- जीव और पर्यावरण

समष्टि एवं पारिस्थितिकी अनुकूलन

- समष्टि पारस्परिक क्रियाएं – सहोपकारिता (Mutualism), प्रतिस्पर्धा]

(Competition), परभक्षण (Predation), परजीविता (Parasitism)

- समष्टि गुण- वृद्धि जन्म दर, मृत्युदर, आयु वितरण

पारितंत्र

- प्रकार, घटक, ऊर्जा प्रवाह, पोषक तत्वों का चक्रीकरण (कार्बन और फास्फोरस चक्र), अपघटन और उत्पादकता

- जीव संख्या, भार एवं ऊर्जा के पिरामिड

- पारिस्थितिक अनुक्रमण (Ecological Succession)

- पारितंत्र सेवाएं : कार्बन स्थिरीकरण, परागण आक्सीजन अवमुक्ति

पर्यावरण के मुद्दे (Environmental Issues)

- वायु प्रदूषण एवं इसका नियंत्रण

- जल प्रदूषण एवं उसका नियंत्रण

- कृषि रसायन एवं उनके प्रभाव

- ठोस अपशिष्ट प्रबन्धन

- रेडियोएक्टिव अपशिष्ट प्रबन्धन

- ग्रीन हाउस प्रभाव एवं वैश्विक तपन

- ओजोन अवक्षय, वनोंमूलन

- पर्यावरणीय समस्याओं से सम्बन्धित कोई तीन Case-Studies.

#### **Unit-4-खाद्य उत्पादन में सुधार (Improved food production)**

-पादप प्रजनन, ऊतक- संवर्धन, एकल कोशिक प्रोटीन

-जैव प्रबलीकरण (Biofortification)