

Class - XI

Chapter 1: सजीव जगत की विविधता-

(35 पीरियड)

- जैव विविधता का परिचय और महत्व।
- कमिको (क्रमिकी का एक सामान्य परिचय, पहचान, वर्गीकरण) तथा नामकरण की द्विनाम तथा जिन्कम पद्धति, टेक्सान की अवधारणा।
- जीवों का वर्गीकरण : पाँच किंगडम वर्गीकरण (मोने, प्रोटिस्टय, कवक, प्लान्टी तथा एनीमेलिक) तथा ट्रिकिगडम वर्गीकरण।
- पादप वर्गीकरण के तंत्र- (कृत्रिम, प्राकृतिक एवं फाइलोनेनेटिक जाति विकास संबंधी तंत्र) तथा बन्तुओं का वर्गीकरण (अकशेरुक का फाइलम स्तर तथा कशेरुकों का वर्ग स्तर तक)।
- सूक्ष्म जीवों की आधारभूत जानकारी वायराइड्स प्रायोनस, विषाणु (वाइरस), जीवाणु (बैक्टीरिया), बैक्टेरियोफॉन, सायनचे बैक्टीरिया एवं उनके आर्थिक महत्व।
- विभिन्न पादप समूहों की आधारभूत जानकारी एवं बारित्रिक लक्षण (थैलोफाइटा, ब्रायोफाइटा, टेरिडोफाइटा, जिम्नोस्पर्म एवं एन्जियोस्पर्म)।
- बनस्पति उद्यान, जैविक उद्यान, अभ्यारण्य (सॅक्चूरी), प्राकृतिक संग्रहालय, हरबेरिया।

जीव विज्ञान: -II: सजीवों की जटिलता एवं संरचनात्मक संगठन

पौधों की आकारिकी :

- (i) बड़, तना एवं पत्ती की आकारिकी एवं उनका रूपांतरण।
- (ii) पुष्पक्रम, पुष्प, फल तथा बीज की आकारिकी।
- (iii) विभिन्न फैमिली का वर्णन (पुरुषों के वर्णन के आधार पर) मालवेसी, सोलेनेसी, लिलयेसी, कुसीफेरी, लेग्युमिनेसी, कम्पोसोटी, ग्रेमेनी (पोएसी)।

पौधों की आंतरिक रचना (एनाटोमी):

- (iv) उच्चक तंत्र की आधारीय जानकारी।
- (v) एकबीजपत्री एवं द्विबीजपत्री पौधों का जड़, तने तथा पत्ती की आंतरिक संरचना।
- (vi) जलोदभिद् एवं मरुद्भिद् पौधे के जड़, तने तथा पत्तियों की आकारिकी एवं आंतरिक चरित्र (अनुकूलित चरित्र वर्णन)।
जन्तुओं की संक्षिप्त आंतरिक संरचना एवं कार्य:

(vii) उत्तक एवं उसके प्रकार।

(viii) केंचुए, तिलचट्टा, मेढक एवं खरगोश का पाचन तंत्र, श्वसन तंत्र, परिवहन तंत्र, तंत्रिका तंत्र एवं प्रजनन तंत्र। बड़, तना एवं पत्ती की आकारिकी एवं उनका रूपांतरण।

- (ii) पुष्पक्रम, पुष्प, फल तथा बीज की आकारिकी।
- (iii) विभिन्न फैमिली का वर्णन (पुरुषों के वर्णन के आधार पर) मालवेसी, सोलेनेसी, लिलयेसी, कुसीफेरी, लेग्युमिनेसी, कम्पोसोटी, ग्रेमेनी (पोएसी)।

पौधों की आंतरिक रचना (एनाटोमी):

(iv) उचक तंत्र की आधारीय जानकारी।

(v) एकबीजपत्री एवं द्विबीजपत्री पौधों का जड़, तने तथा पत्ती की आंतरिक संरचना।

(vi) जलोदभिद् एवं मरुद्भिद् पौधे के जड़, तने तथा पत्तियों की आकारिकी एवं आंतरिक चरित्र (अनुकूलित चरित्र वर्णन)।
जन्तुओं की संक्षिप्त आंतरिक संरचना एवं कार्य:

(vii) उत्तक एवं उसके प्रकार।

(viii) केंचुए, तिलचट्टा, मेढक एवं खरगोश का पाचन तंत्र, श्वसन तंत्र, परिवहन तंत्र, तंत्रिका तंत्र एवं प्रजनन तंत्र।

-III: कोशिका: संरचना एवं कार्य

परिचय, कोशिका अध्ययन में प्रयुक्त तकनीकों की सामान्य जानकारी एवं परिचय।

किसी प्रतिनिधित्व (टिपीकल) मुकैरियोटिक एवं प्रोकैरियोटिक कोशिका की अति सूक्ष्म (अल्ट्रा स्ट्रक्चर) रचना एवं उनके अंतर तथा फारप कोशिका एवं जन्तु कोशिका में अंतर।

जीवद्रव्य सोचना (जीव रासायनिक संरचना)

कोशिका झिल्ली यूनिट मेयर्जन मॉडल, फड मांजैक मॉडल निष्क्रिय एवं सक्रिय अभियन (Passive and active transport)

कोशिका थिति (Cell wall)

कोशिकाओं की अति सूक्ष्म संरचना एवं उनके कार्य माइटोकण्ड्रिया, लवक, अन्तरव्यजातिका गाँधी

डिक्टियोसोम, राइबोसोम, लाइसीसोप, रिक्तिका (vacuole), कोशिका कंकाल (Cytoskeleton), सूक्ष्मपानिशा (Microtubules), तारककाय (Centriole), पक्ष्माभिका (Cilia), काभ (Flagella), अन्द्रक। कोशिका पक्ष- कोशिका विभाजन, अमूत्री विभाजन (Amitosis), समसूत्री (Mitosis), अर्द्धमूत्री (Meiosis)

कोशिका विभाजन उवं उनके महाव (जन्तु कोशिका एवं पादप कोशिका में)

जैविक अणु (Biomolecules)- सजीवों के आधारभूत रासायनिक संगठन, काहाइट, प्रोटीन, लिपिड्स बंद मन्त (Nucleic acid) की सोचना एवं कार्य, प्रकिण्व (इन्जाइम) की आधारभूत जानकारी, इसके प्रकार तथा कार्य

विटामिन की आधारभूत जानकारी एवं मुख्य कार्य।