

ऊतक (Tissues): संपूर्ण नोट्स

e-gyansetu.com | शिक्षा का सेतु

ऊतक की परिभाषा (Definition)

कोशिकाओं का वह समूह जिसकी उत्पत्ति (Origin), संरचना (Structure) और कार्य (Function) एक समान होते हैं, उसे ऊतक (Tissue) कहते हैं।

ऊतकों के अध्ययन को औतकी (Histology) कहा जाता है।

1. पादप ऊतक के प्रकार (Plant Tissues)

(A) विभज्योतक ऊतक (Meristematic Tissue)

इनमें निरंतर कोशिका विभाजन की क्षमता होती है।

- **शीर्षस्थ:** लंबाई बढ़ाने के लिए।
- **पार्श्वीय:** तने की मोटाई बढ़ाने के लिए।
- **अंतर्विष्ट:** टहनियों की वृद्धि के लिए।

(B) स्थायी ऊतक (Permanent Tissue)

विभाजन की क्षमता समाप्त होने पर बनते हैं।

- **सरल स्थायी ऊतक:** पैसेन्काइमा, कोलेनकाइमा, स्क्लेरेनकाइमा।
- **जटिल स्थायी ऊतक:**
 - **जाइलम:** जल का संवहन।
 - **फ्लोएम:** भोजन का संवहन।

2. जंतु ऊतक के प्रकार (Animal Tissues)

| ऊतक का नाम | मुख्य कार्य | उदाहरण |
|--------------|------------------|----------------------------|
| उपकला ऊतक | सुरक्षा और आवरण | त्वचा, अंगों की परत |
| संयोजी ऊतक | अंगों को जोड़ना | रक्त, अस्थि, कंडरा |
| पेशीय ऊतक | गति प्रदान करना | ऐच्छिक, अनैच्छिक, हृद पेशी |
| तंत्रिका ऊतक | संदेशों का संवहन | न्यूरॉन (मस्तिष्क) |

महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर (MCQs)

1. ऊतकों के अध्ययन को क्या कहते हैं?

उत्तर: हिस्टोलॉजी

2. रक्त किस प्रकार का ऊतक है?

उत्तर: तरल संयोजी ऊतक

3. जाइलम का मुख्य कार्य क्या है?

उत्तर: जल का संवहन

4. नारियल का रेशा किसका बना होता है?

उत्तर: स्क्लेरेनकाइमा

5. तंत्रिका ऊतक की इकाई क्या है?

उत्तर: न्यूरॉन