

# Calins ( कैलिनस)

→ Control the Growth ( वृद्धि को नियंत्रित)

(a) Rhizocalin → Control the Growth of Roots  
राइजोकैलिन जड़ों की वृद्धि को नियंत्रित

(b) Phyllocalins → Control the Growth of leaves  
(फाइलोकैलिन) पत्तियों की वृद्धि को नियंत्रित

Traumatins  
टॉमेटिन

→ Wound Hormone  
घाव हार्मोन

↓  
Heal

injury → डीक कर देता

Florigens  
फ्लोरिजेन्स

→ Helps in blooming of flowers  
सिने में खिलने में मदद

Growth → Crescograph  
in plants क्रेसोग्राफ

Age of plants determine by counting the number

of Rings (पौधों की उम्र पता लगाने के लिए →  
रिंग की संख्या)



→ Dendrology  
(डेन्ड्रोलॉजी)

Auxin (2,4 D)  
↓  
herbicide

Gibberellin  
→ Kurosawa → 1926

Group of cells → tissue Plant Tissues

कोशिकाओं का समूह  
↳ ऊतक

पादप ऊतक

N. Grew (सन ग्रेव)

Meristematic Tissues

पिमाज्योतकी ऊतक

Group of young cells

युवा कोशिकाओं का समूह

injury, growth, height

Permanent Tissues

स्थायी ऊतक

When Meristematic tissue lose their ability to divide

पिमाज्योतिक ऊतक अपनी क्षमताएं खो देते हैं

# Meristematic Tissues

Apical Meristem  
(शीर्षस्थ विभाज्योत्तक)

Intercalary Meristem  
(इंटरकैलैरी विभाज्योत्तक)

Lateral Meristem

Root & shoot tips (शीर्ष)

Present nodes & internodes

नोड्स और इंटरनोड्स

→ increase the height of plant

जड़ों और शूट की सिरों पर पाया जाता → पौधों की लम्बाई को बढ़ाने में मदद



increase the height

Lateral Meristem

पार्श्व विभाज्योत्तक

पौधों की मोटाई

→ thickness of plant

→ Present in stem (तनों में)

Permanent tissues

स्थायी ऊतक

Simple Permanent tissue

सरल स्थायी ऊतक

Complex Permanent tissue

जटिल स्थायी ऊतक

Parenchyma

पैरेन्काइमा

Collenchyma

कॉलेनकाइमा

Sclerenchyma

स्केलेरेनकाइमा

xylem

जाइलम

phloem

फ्लोएम

→ Chloroplasts

क्लोरोप्लास्ट

(Chlorenchyma)

क्लोरेनकाइमा

↓ Photosynthesis

(प्रकाश संश्लेषण)

→ strength

मजबूती &

flexibility

(लचीलापन)

→ dead cells (मृत कोशिका)

→ Hard covering provide (कठोर)

→ protection

→ Nuts & seed cover

→ Husk of coconut

Xylem

→ transportation of water & Minerals

पानी और खनिजों का परिवहन → one way

Roots to other part of plant

Xylem

Tracheids, Vessels, Parenchyma, fibers

ट्रेकिड्स

Phloem

फ्लोएम

transportation of food  
खाने का परिवहन

Two way (Bidirectional)

हल्की ट्यूब

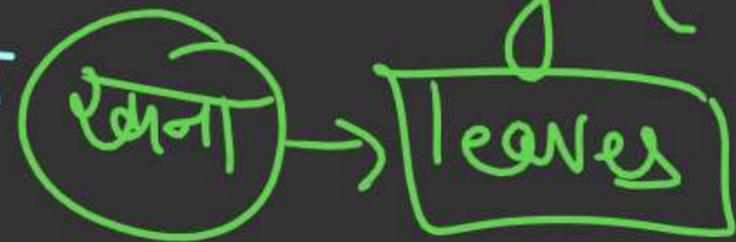
Sieve tubes,

Companion cells, Phloem Parenchyma, Phloem fibers

कम्पैनिऑन कोशिका

पैरेन्काइमा

फाइबर



Palisade Parenchyma } leaves  
पैलिसैड पैरेन्काइमा

Absorption of light  
(प्रकाश का अवशोषण करना)