

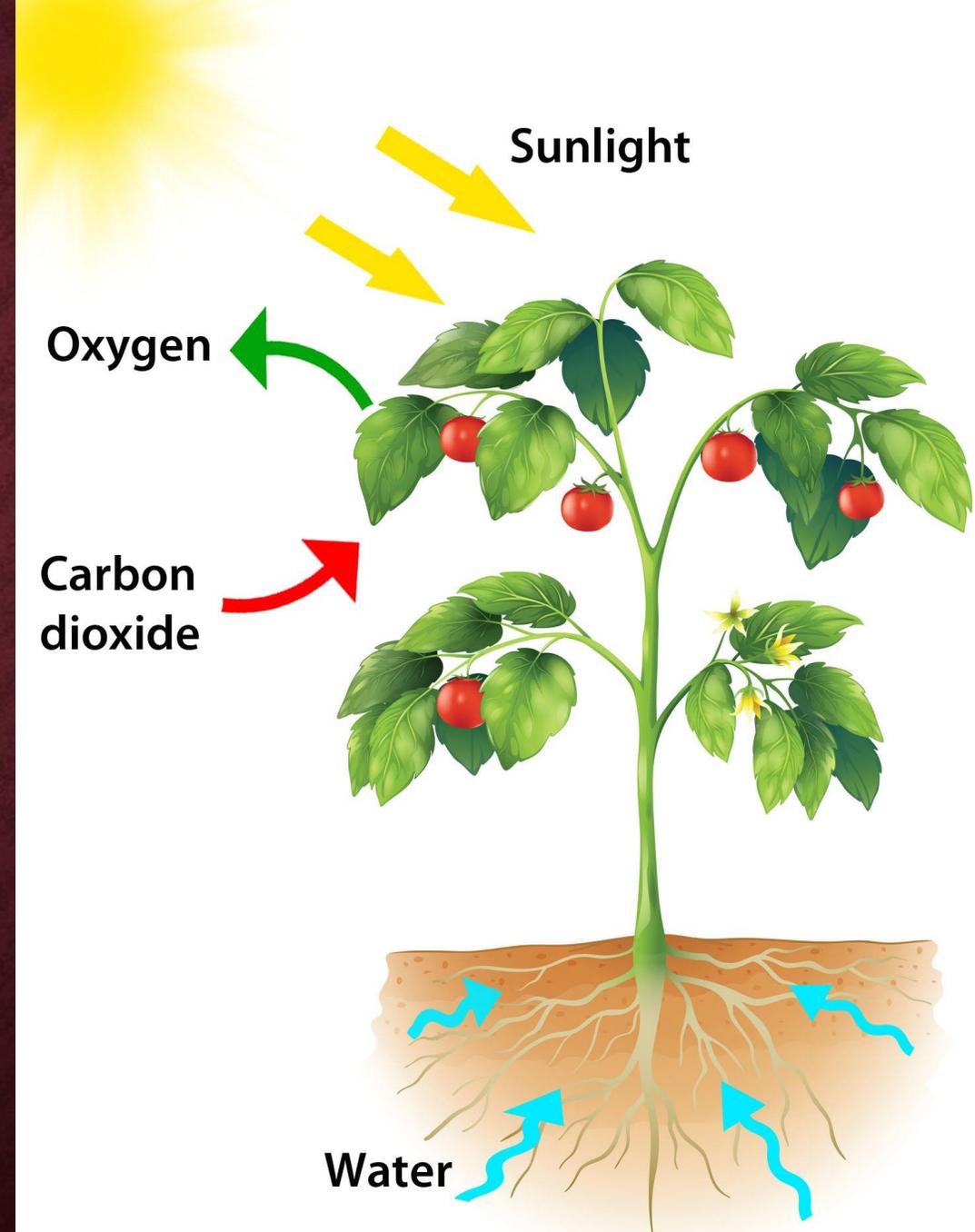
PHOTOSYNTHESIS, PLANT DISEASES

DR AAKRITI

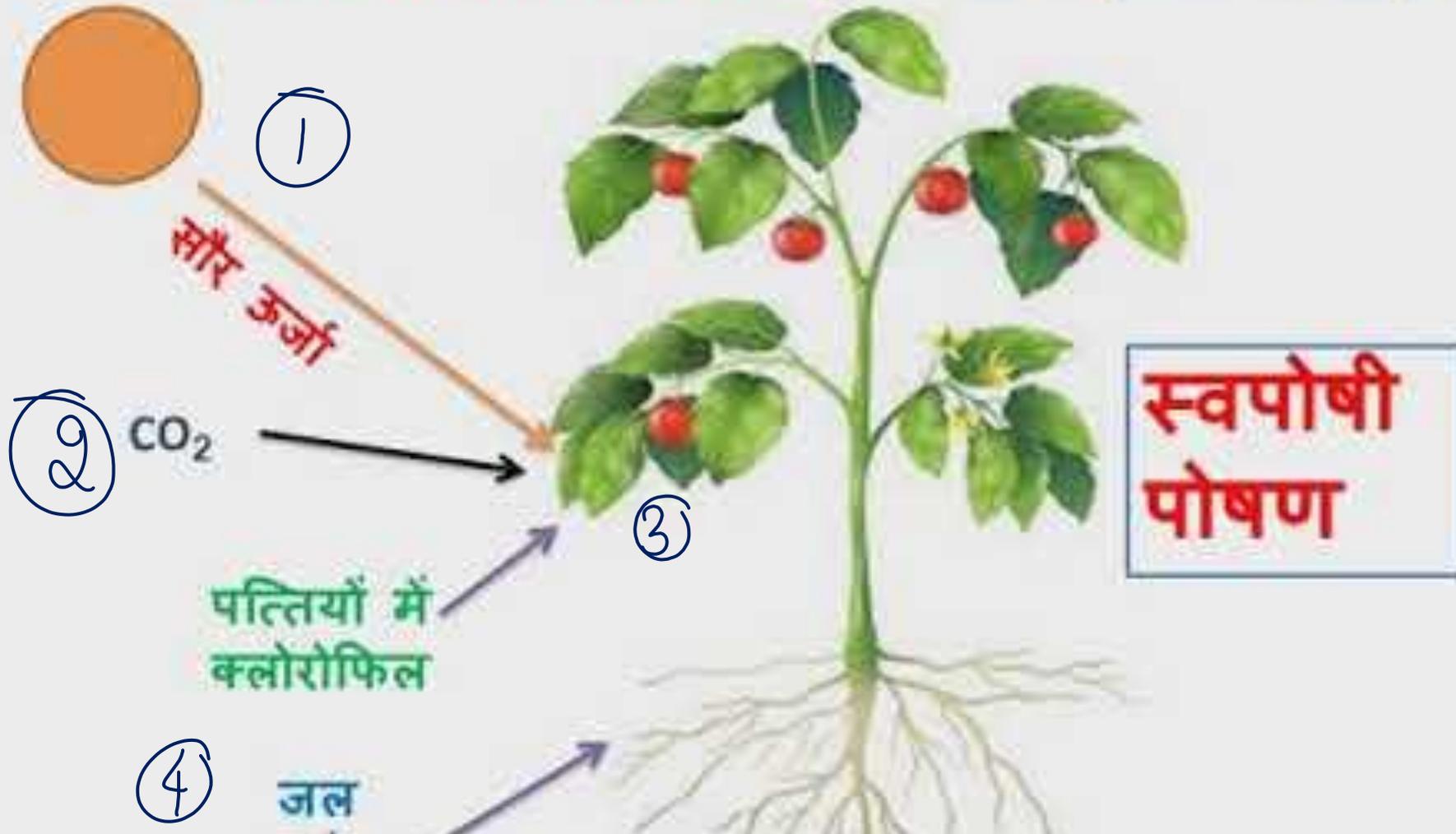
PHOTOSYNTHESIS

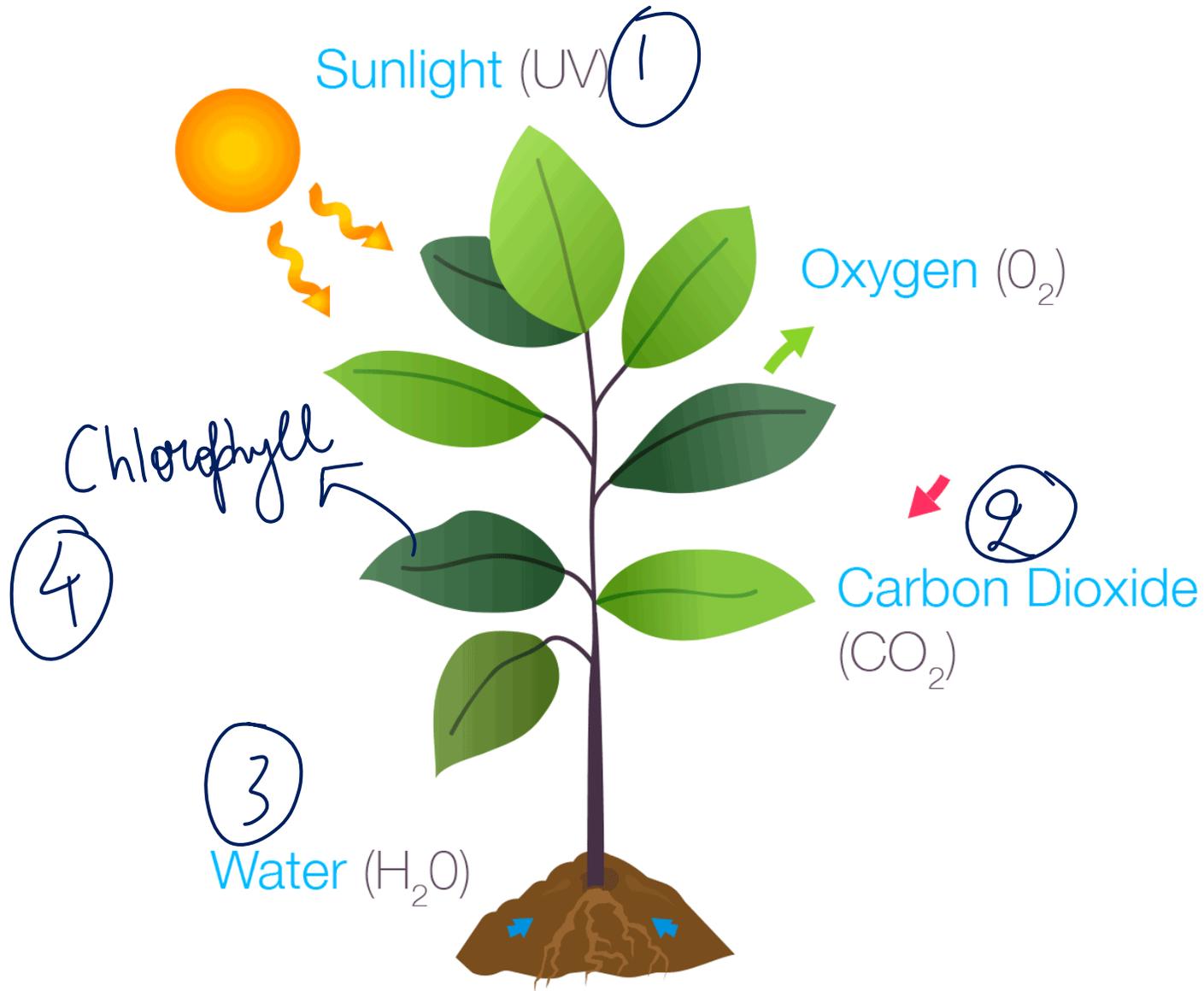
प्रकाश संश्लेषण

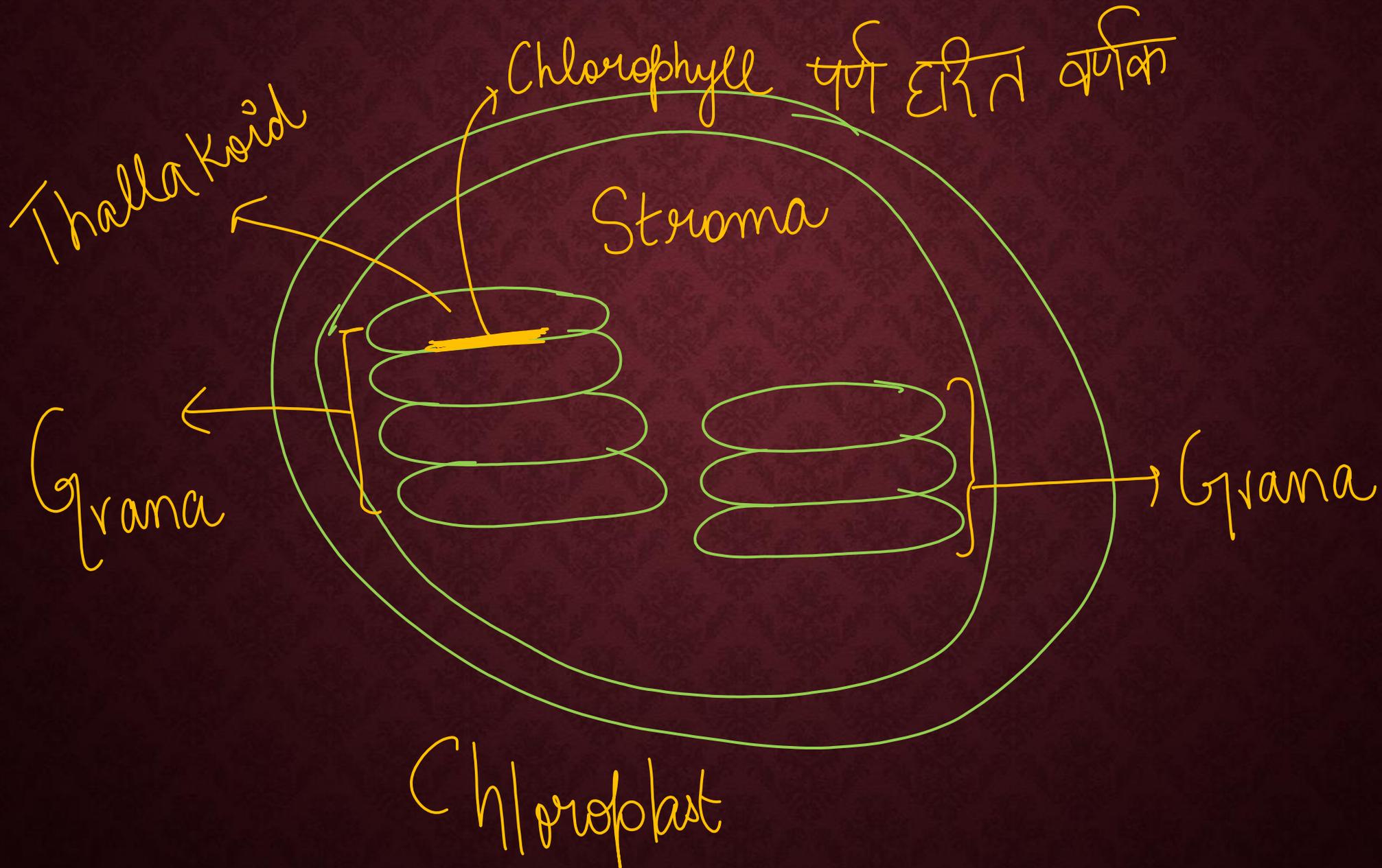
- **Process by which plants make their own food using energy from sunlight, carbon dioxide and water from atmosphere and chlorophyll from leaves.**
- प्रक्रिया जिसके द्वारा पौधे सूर्य के प्रकाश से ऊर्जा, वातावरण से कार्बन डाइऑक्साइड और पानी और पत्तियों से क्लोरोफिल का उपयोग करके अपना भोजन बनाते हैं

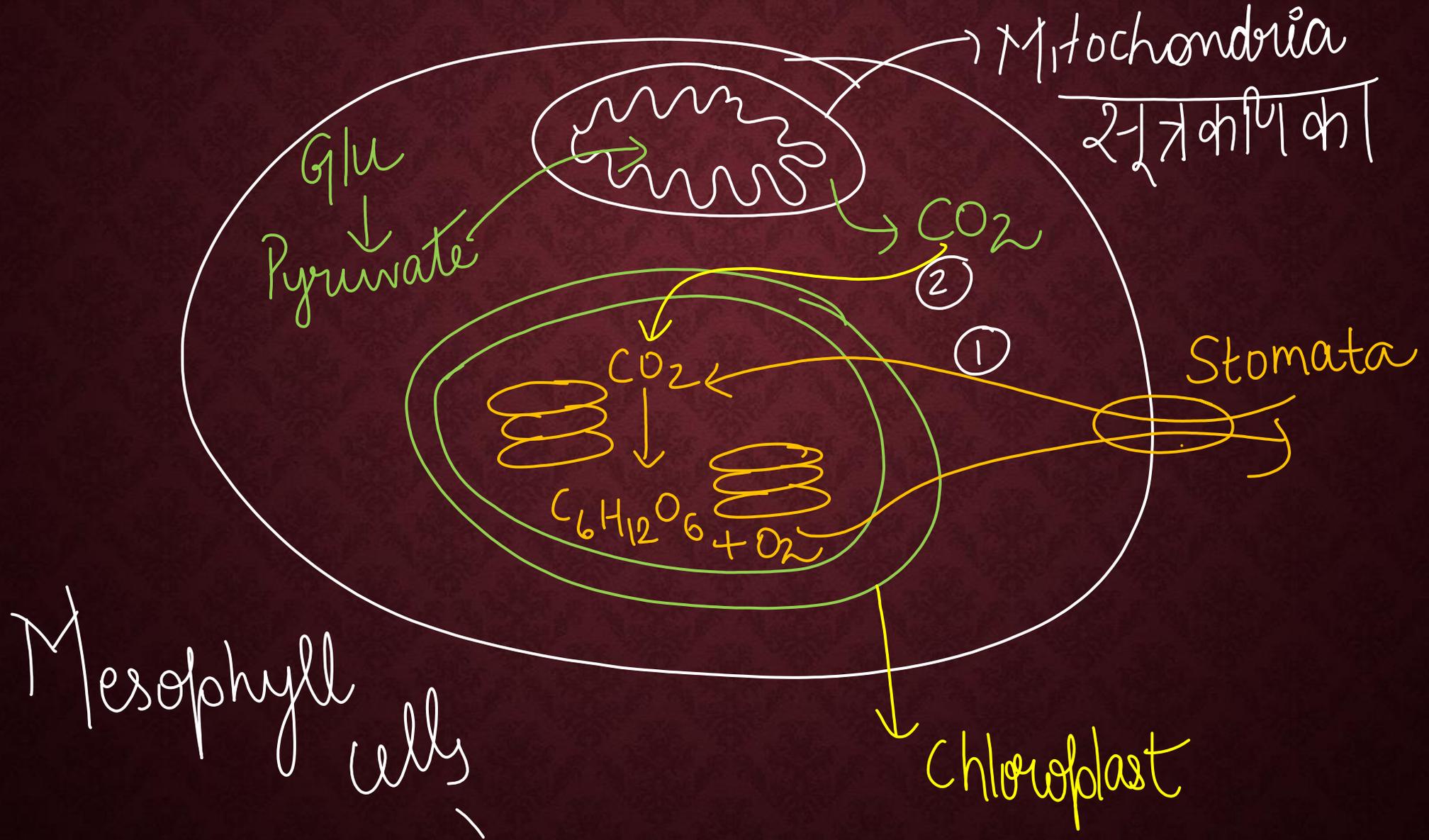


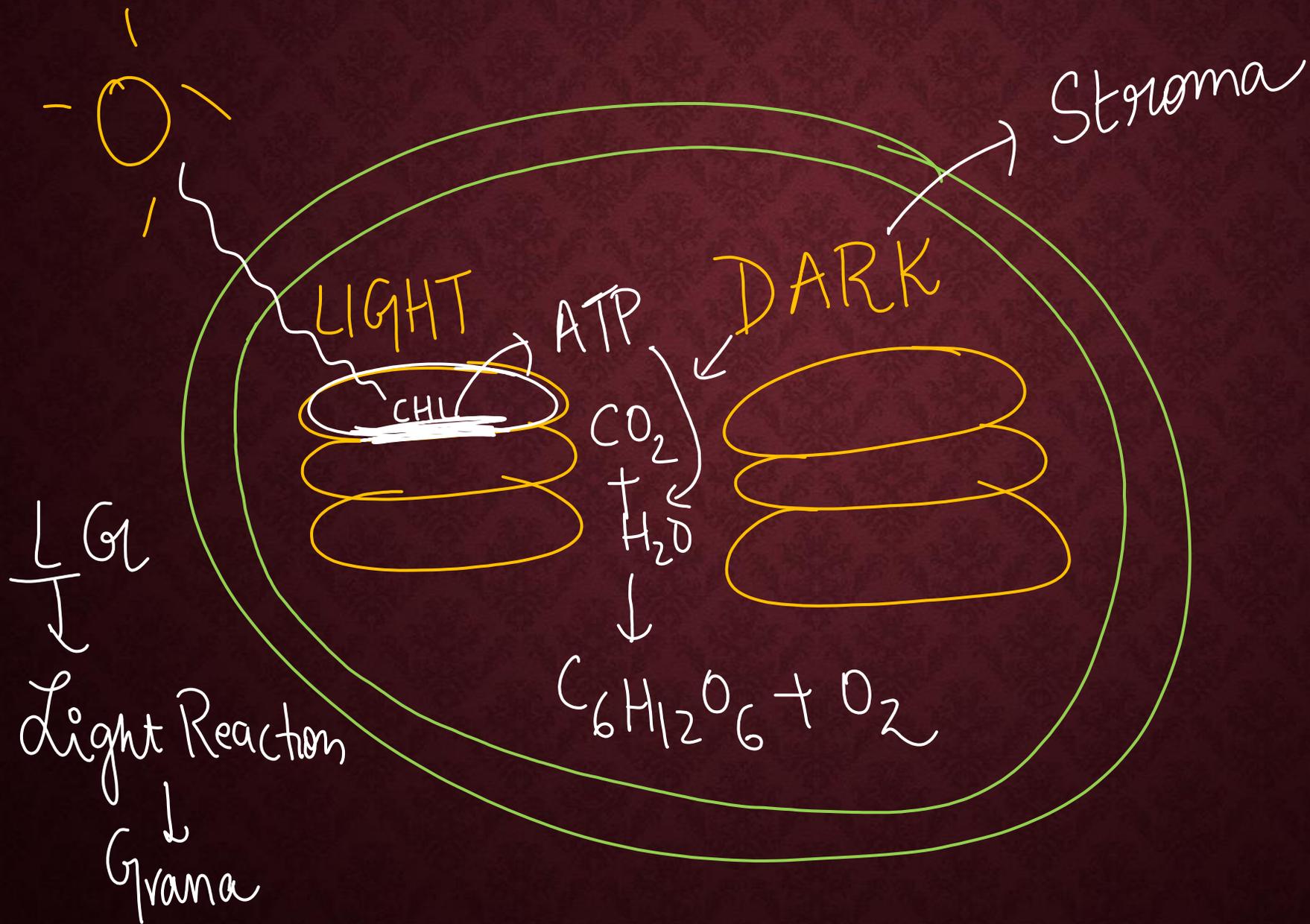
प्रकाश संश्लेषण (photo synthesis)

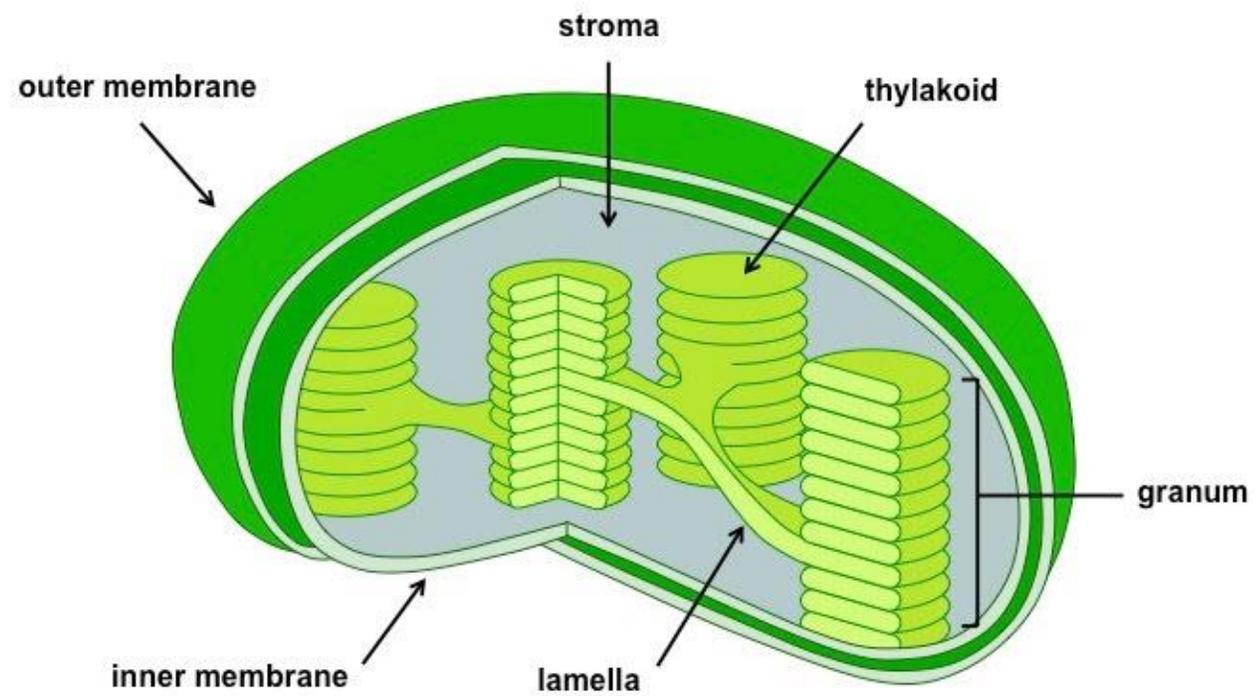


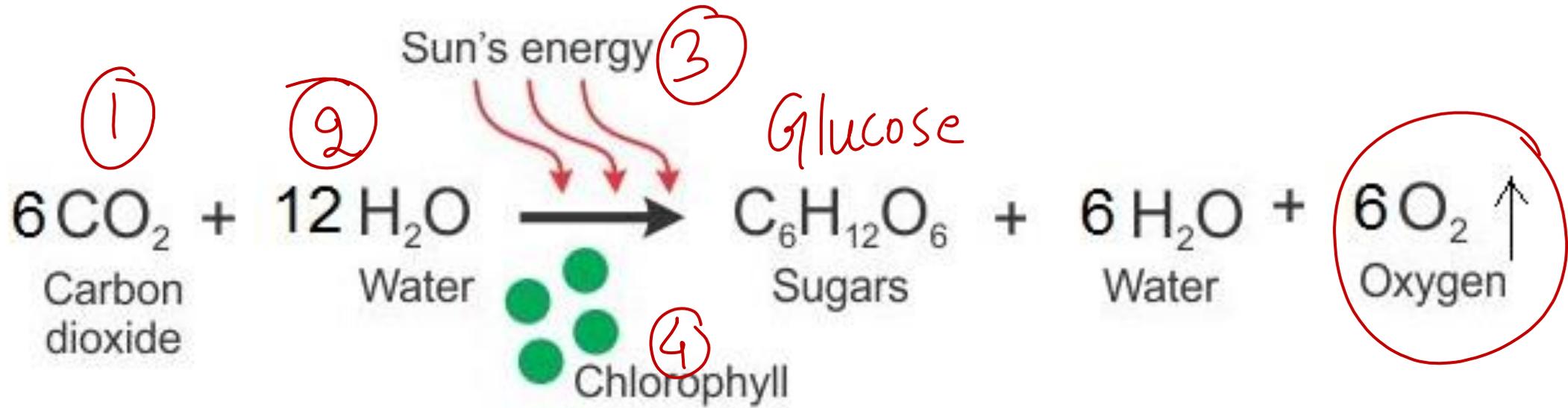




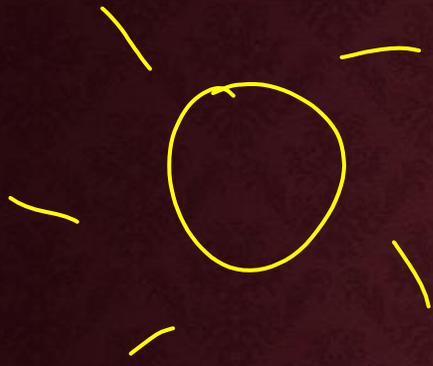








O_2 comes from H_2O
 O_2 हमें H_2O से मिलता है



Pigments वर्णक → सबसे अधिक

- ① Chlorophyll A
- ② Chlorophyll B

③ Xanthophyll

④ Carotenoids

400 to 700 nm

Maximum
Photosynthesis

Blue, red

Minimum → Green

PAR ⇒ Photosynthetically
Active

Radiation

- **Xylem and phloem are vascular tissues**
- **Xylem transports water**
- **Phloem transports food**
- प्रकाशसंश्लेषण की प्रक्रिया में एक पौधे की पत्तियों में तैयार होने वाला भोजन उसके अन्य हिस्सों जैसे तनों, जड़ों, शाखाओं आदि में पहुंचाया जाता है। ये भोजन एक प्रकार की नली के जरिए पौधों के अलग-अलग हिस्सों में पहुंचता है, ये नली 'फ्लोएम' कहलाती है
- जाइलम से जल तने में जाता है और पौधे की पत्तियों तक पहुंचता है

PLANT DISEASES

पादप-रोग

FUNGAL DISEASES

कवक रोग

1. POTATO- LATE BLIGHT OF POTATO आलू में उत्तरभावी अंगमारी
2. PAPAYA- FOOT ROT फुटरॉट ऑफ पपाया
3. WHEAT- KARNAL BUNT गेहूँ का करनाल बंट रोग
- BLACK, BROWN, YELLOW RUST
- गेहूँ का ब्लेक रस्ट रोग
4. GROUNDNUT- TIKKA DISEASE गफली का पर्ण चित्ती अथवा टिकका रोग
5. SUGARCANE- RED ROT DISEASE गन्ना- रेड रॉट रोग
6. BAJRA- GREEN EAR DISEASE - बाजरा का ग्रीन ईयर रोग



Karnal
Bunt

Late
Blight of Potato



(शरीर)

Red
Rot
Disease

Tikka





Green ear disease

Rust



BACTERIAL DISEASES जीवाणु-संबंधी

- 1 • COTTON- BLACK ARM कपास
- 2 • BRINJAL- LITTLE LEAF बैंगन का लघुपत्र रोग
- 3 • WHEAT- TUNDU DISEASE टुण्डु रोग - गेहूं
- SWEET POTATO- LITTLE LEAF DISEASE 4
- POTATO- POTATO WITCHE'S BROOM विचेज़ ब्रोम्स 5
- APPLE- FIRE BLIGHT 6

- **Citrus canker is a serious bacterial disease caused by the bacterium *Xanthomonas citri* .**

- सिट्रस कैंकर एक गंभीर जीवाणुजनित बीमारी है जो कि जीवाणु *ज़ेंथोमोनस सिट्री* के कारण होती है।
- The disease affects the leaves, twigs and fruit causing the leaves to drop and fruit to fall to the ground before it ripens.
- रोग पत्तियों, टहनियों और फलों को प्रभावित करता है जिससे पत्तियां गिर जाती हैं और फल पकने से पहले जमीन पर गिर जाते हैं।





Witch's broom



Cotton -
Black arm



Tundu Disease

VIRAL DISEASES

- **TOBACCO MOSAIC DISEASE** तंबाकू मोजेक रोग
- **POTATO MOSAIC DISEASE** आलू की फसल पर मोजेक रोग
- **YELLOW VEIN MOSAIC DISEASE- OKRA**
- भिन्डी के पीले मोजेक रोग
- **PAPAYA MOSAIC DISEASE** पत्तियों पर मोजाइक रोग
- **TOMATO: TWISTED LEAF DISEASE** पत्र मोड़क
- **BANANA: BUNCHY TOP** बंची टॉप



Tobacco mosaic disease

Bunchy top disease



→ fungal disease

Green ear disease is related with the crop

ग्रीन इअर रोग किस फसल से संबंधित है?

(a) Musturd/ सरसों

(b) Paddy/ धान

(c) Bajara/बाजरा

(d) Ground nut/मूंगफली

→ bacterial जीवाणु

• **The disease fire blight is related with**

रोग अग्नि दोष किससे संबंधित है?

- (a) **Apple/सेब** ✓
- (b) **Grape/अंगूर**
- (c) **Orange/संतरा**
- (d) **Coconut/नारियल**

Bunchy top of banana plant disease is caused due to:

A. Bacteria

B. Fungus

C. Virus ✓

D. None of the above

केले के पौधे की बीमारी का सबसे बड़ा कारण होता है:

A. बैक्टीरिया

B. फंगस

C. वायरस ✓

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

In which of the following diseases of plant chlorophyll of the leaves get destroyed and leaves get shrunked?

A. Mosaic disease of tobacco

B. Citrus Canker

C. Tundu disease of wheat

D. None of the above

पौधे की क्लोरोफिल निम्नलिखित में से किस बीमारी में नष्ट हो जाती है और पत्तियां सिकुड़ जाती हैं?

A. तम्बाकू का मोज़ेक रोग

B. सिट्रस कांकेर

C. गेहूं का टुंडू रोग

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Red rot is a disease caused to which of the following plant?

A. Paddy

B. Sugarcane

C. Mustard

D. Wheat

fungus

रेड रॉट रोग निम्न में से किस पौधे को होती है?

A. धान

B. गन्ना

C. सरसों

D. गेहूं

कवक