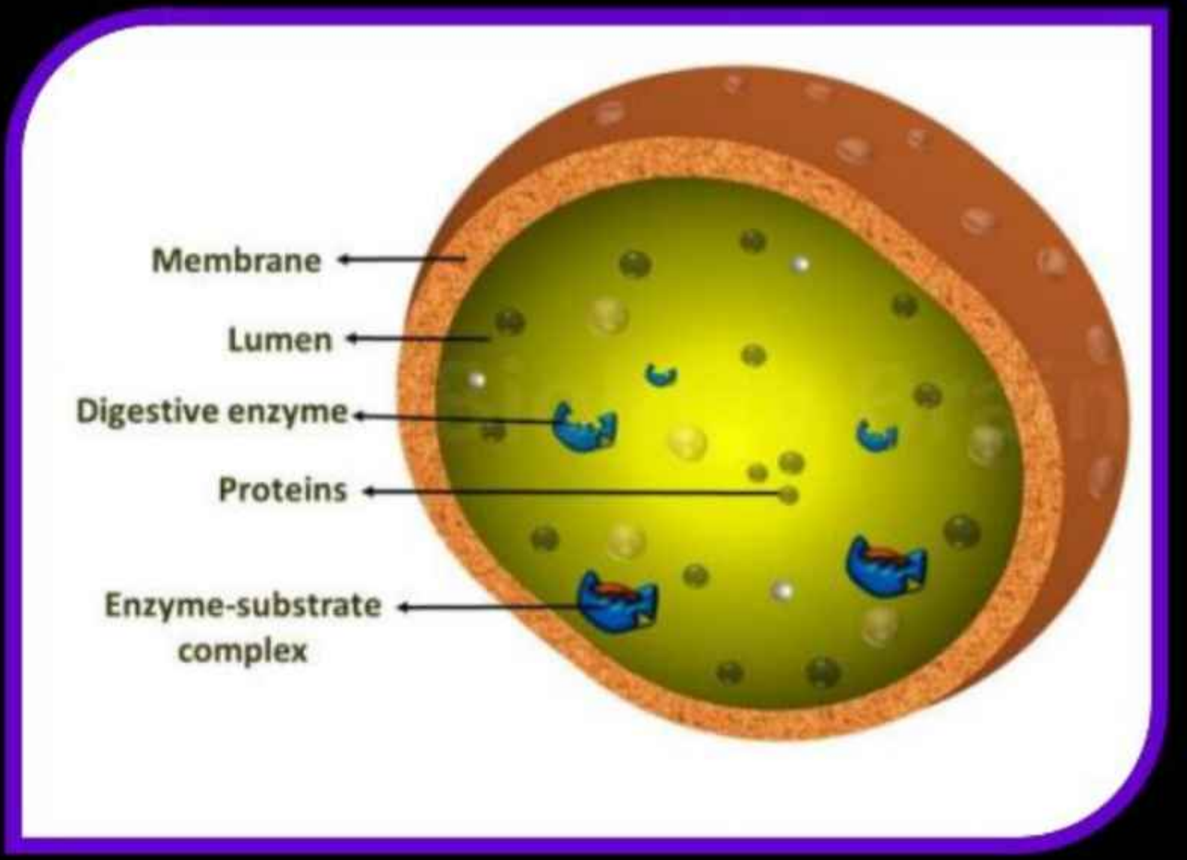
Lysosomes (लाइसोसोम)

- खोज = डी ड्युव (De-Duve)
- आत्मघाती थैली (Sucidal Bags)
- एटम बम (Atom Bomb)
- लाइसोसोम में अपघटनीय विकार(Hydrolytic enzymes) उपस्थित होते है।
- Hydrolgtic enzyme की PH Value = 4 – 5 (Acidic) होती है।
- कैंसर कोशिका में इनकी संख्या सामान्य से अधिक होती है।



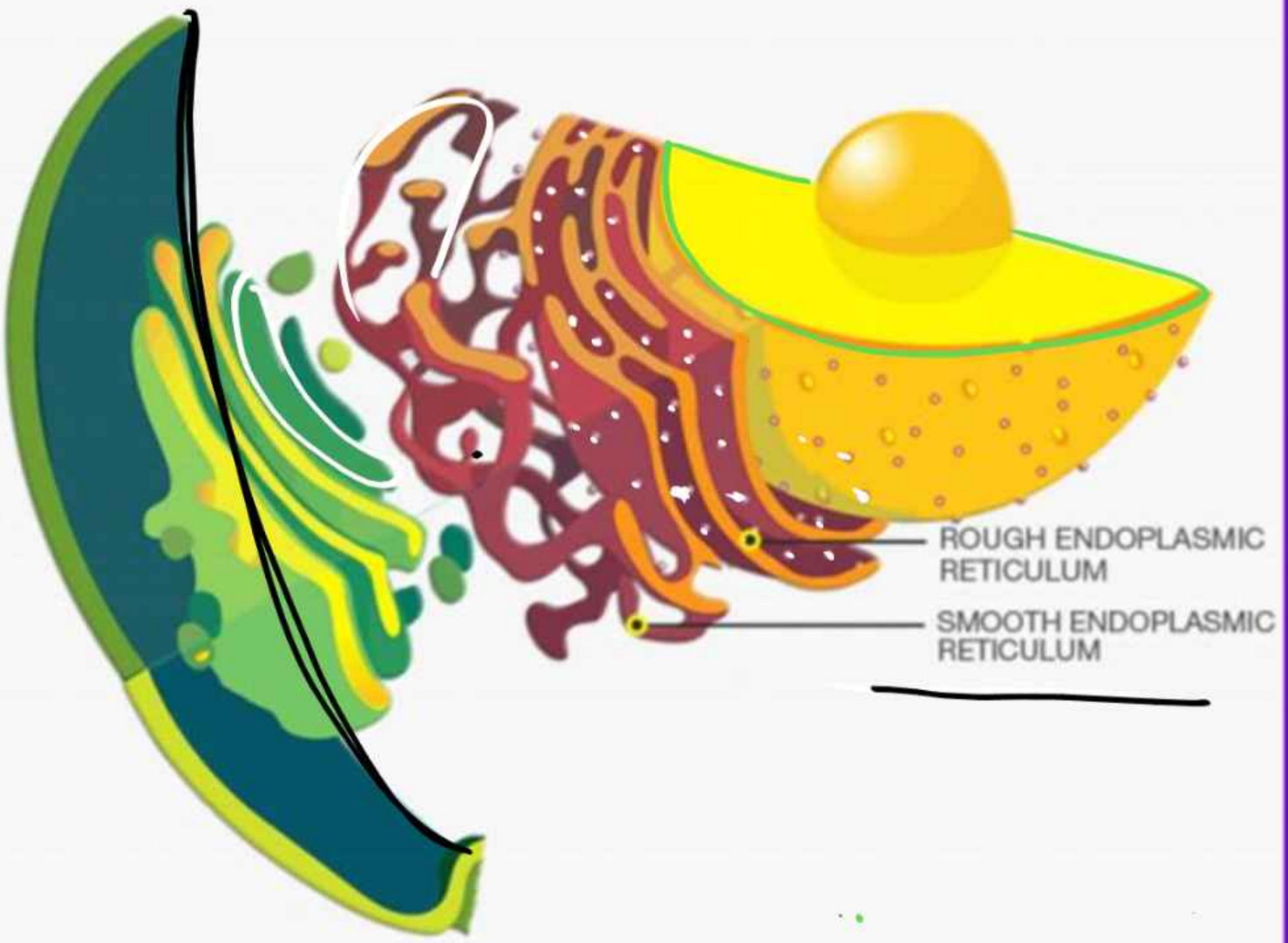
कोशिकांग
Cell organelles

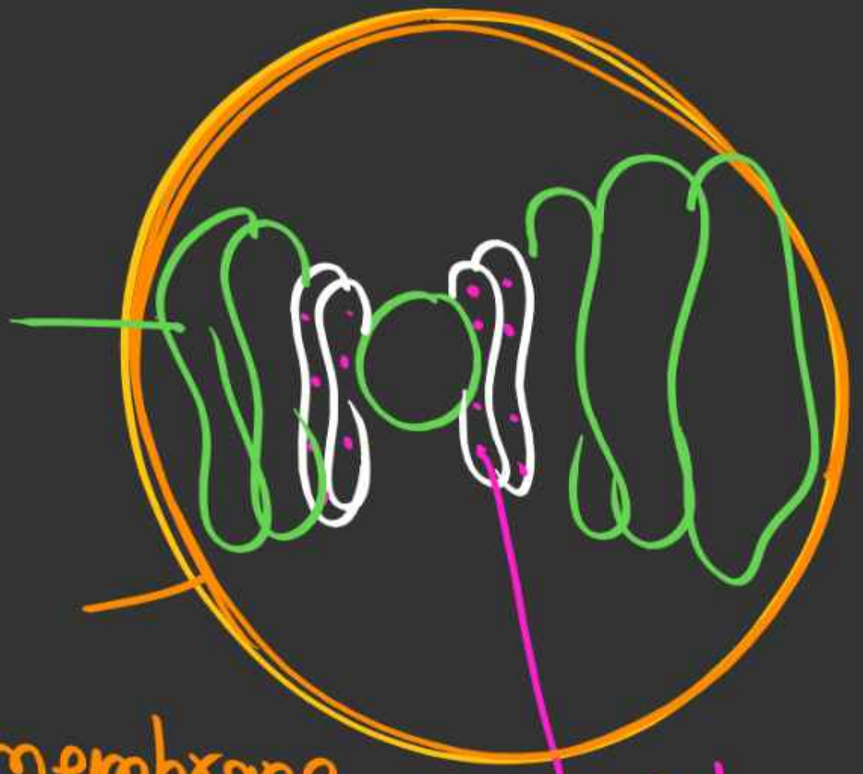
अन्तः द्रव्य जालिका E.R

Rough E.R
खुरदरी अन्तः द्रव्य जालिका
↳ राइबोसोम जुड़े होते है
Joint Ribosome
↳ केन्द्रक के समीप होती है near to nucleus

Smooth E.R
चिकनी अन्तः द्रव्य जालिका
↳ राइबोसोम नहीं होता है
No Ribosome
↳ कोशिका झिल्ली के समीप होती है
near to Cell membrane

ENDOPLASMIC RETICULUM




Cell membrane
Ribosomes

⇒ Rough E.R (खुरदरी) ⇒ प्रोटीन संश्लेषण करती है
Protein synthesis

⇒ Smooth E.R [चिकनी] ⇒ लिपिड, वसा, कार्बोहाइड्रेट्स
का संश्लेषण करती है
Synthesis of lipid, fat &
Carbohydrates

Plastids (लवक)

- खोज = अर्नस्ट हेकल (Earnst Haeckel)
- केवल पादप कोशिका में उपस्थित (Present in plant cell only)
- पादपो में रंग प्रदान करते है। (Provide color to plants)

Types of Plastids

Expect green Provide All Colour

हरितलवक/ Chloroplast

- हरा रंग प्रदान करते है। Green
- पत्तियों में उपस्थित leaves
- Chlorophyll वर्णक उपस्थित होता है।

Pigment - Chlorophyll

Chlorophyll को प्रकाश संश्लेषी वर्णक कहते है।

Photosynthetic

Mg धातु पायी जाती है Mg is present

वर्णीलवक/ Chromoplast

हरे रंग को छोड़कर सभी रंग प्रदान करते है।

फूल, फल में पाए जाते है।

Carotenoids, Anthocyanin वर्णक उपस्थित

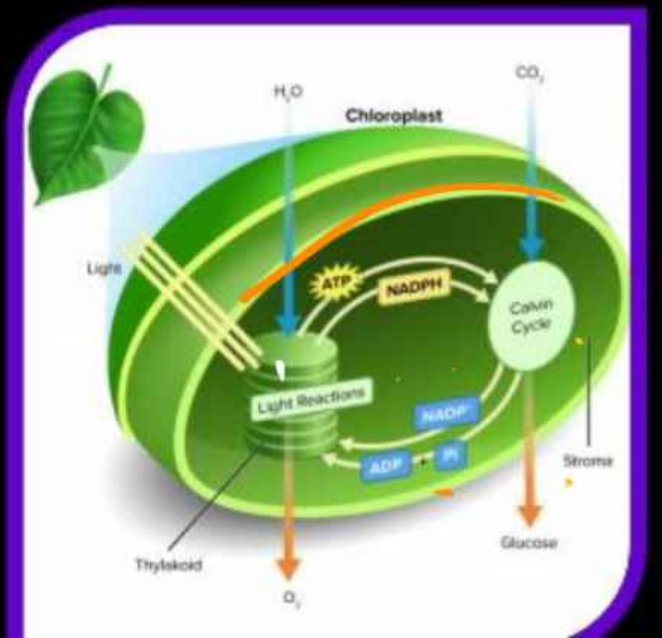
गाजर

श्वेतलवक/ Leucoplast

सफेद रंग प्रदान करते है।

जड़, बीज आदि में उपस्थित

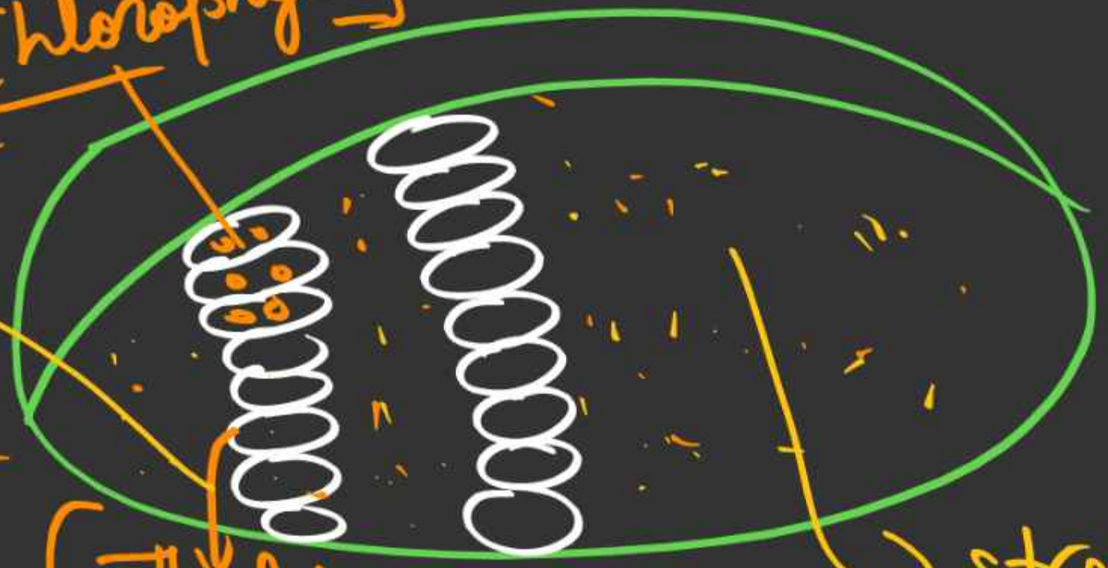
कोई वर्णक नहीं



Chloroplast = प्रकाश संश्लेषण

हरित लवक

[Chlorophyll]



प्रकाशीय अभिक्रिया

सिक्के के समान संरचना

Coin like structure

Thylakoid

धाइलाकॉइड

Stroma

स्ट्रोमा

तरल भाग

Liquid part

⇒ अप्रकाशीय अभिक्रिया

प्रकाश संश्लेषण
Photosynthesis

Light Reaction
प्रकाशीय अभिक्रिया
॥
Thylakoid (or)
Granum ग्रैनम में होती है

Dark Reaction
अप्रकाशीय अभिक्रिया
॥
Stroma स्ट्रोमा

Chromoplast वर्णलवक

⇒ हरे रंग को छोड़कर सभी रंग प्रदान करना

Provide All expect Green colour

⇒ फूल, फल में पाया जाता है

flower, fruits

⇒ Pigment वर्णक पाये जाते हैं

① Carotenoid कैरोटेनाइड → गाजर [vitamin A]

② Anthocynin एंथोसायनीन सेब लाल रंग Red

③ Lycopine लाइकोपीन → टमाटर लाल रंग Red colour of Tomato

④ Xanthophill जेन्थोफिल

↳ पीला रंग

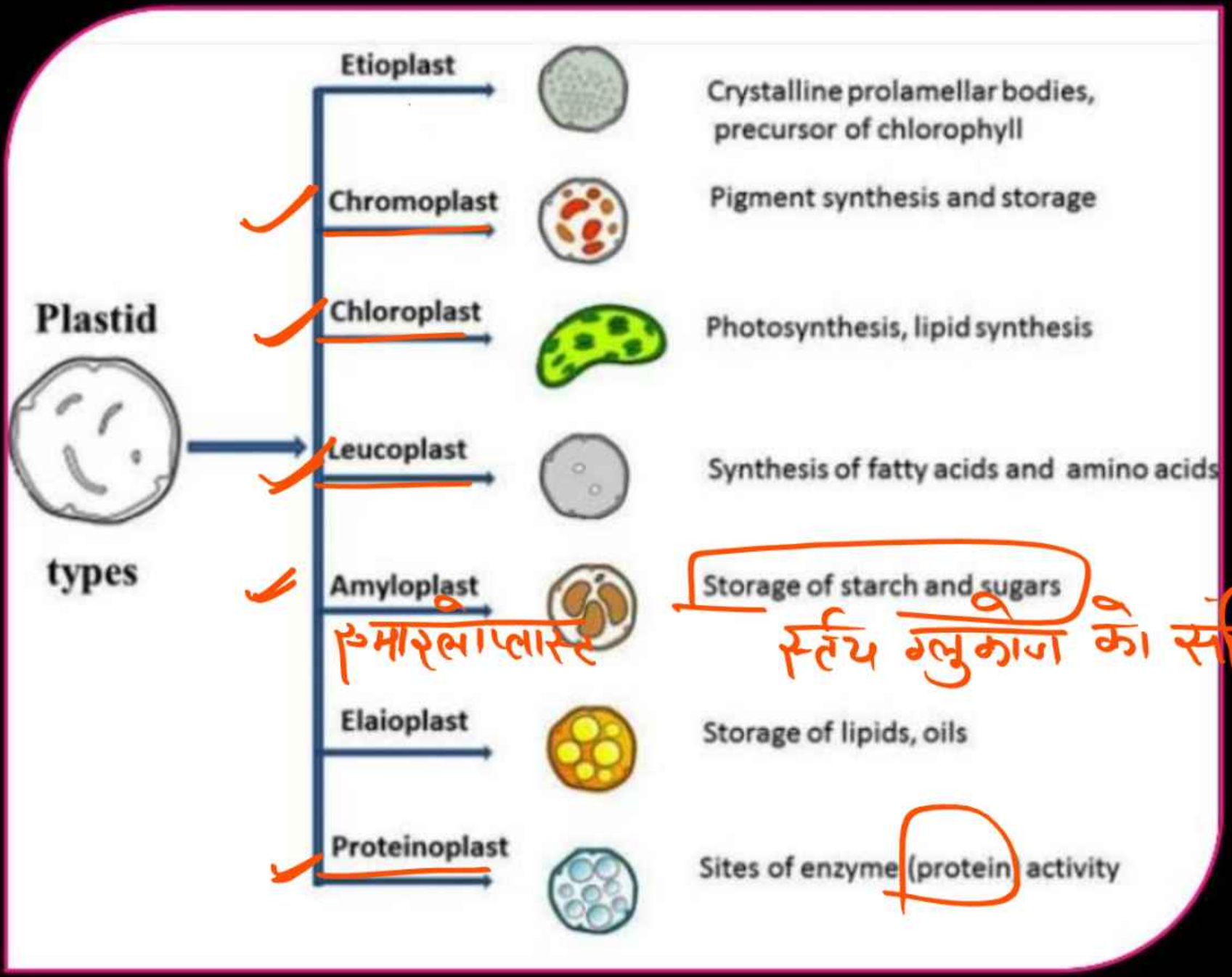
Yellow Colour

अवर्णलवक Leukoplast

⇒ पौधों को सफेद रंग देना।
White colour

⇒ भोजन संचय करते हैं
Food storage.

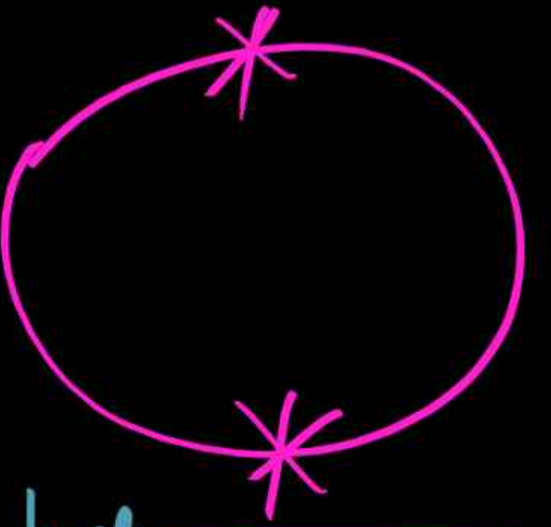
→ जड़ में, बीज में पाये जाते हैं
Roots, seeds


Plastid
types
Etioplast
Crystalline prolamellar bodies, precursor of chlorophyll
Chromoplast
Pigment synthesis and storage
Chloroplast
Photosynthesis, lipid synthesis
Leucoplast
Synthesis of fatty acids and amino acids
Amyloplast
Storage of starch and sugars
Elaioplast
Storage of lipids, oils
Proteinoplast
Sites of enzyme (protein) activity

Centrosomes (सेन्ट्रोसोम)

केवल जंतु कोशिका में उपस्थित (present only in animal cells)

कोशिका विभाजन में सहायक (aids in cell division)

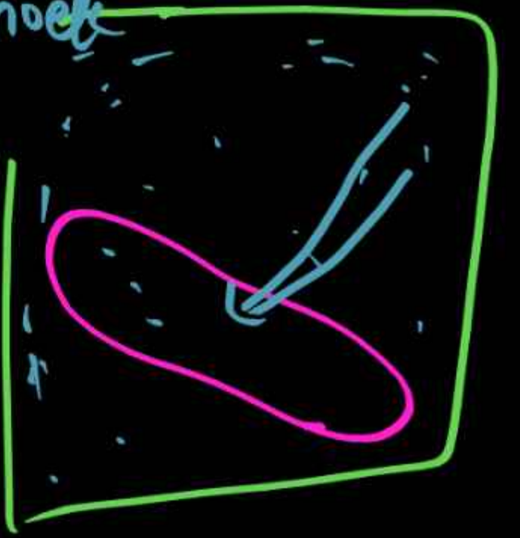


Vacuole (रिक्तिका)

→ खोज – एंटनहॉक

Discovery Leeuwenhoek

→ कोशिका की जेब (Pocket of the cell)



⇒ तरल ⟹ Cell sap

liquid कोशा रस कहते हैं

⇒ कोशिका का दृढ़ता दान बनाता है

Maintain Turgidity of cell

Gene (जीन)

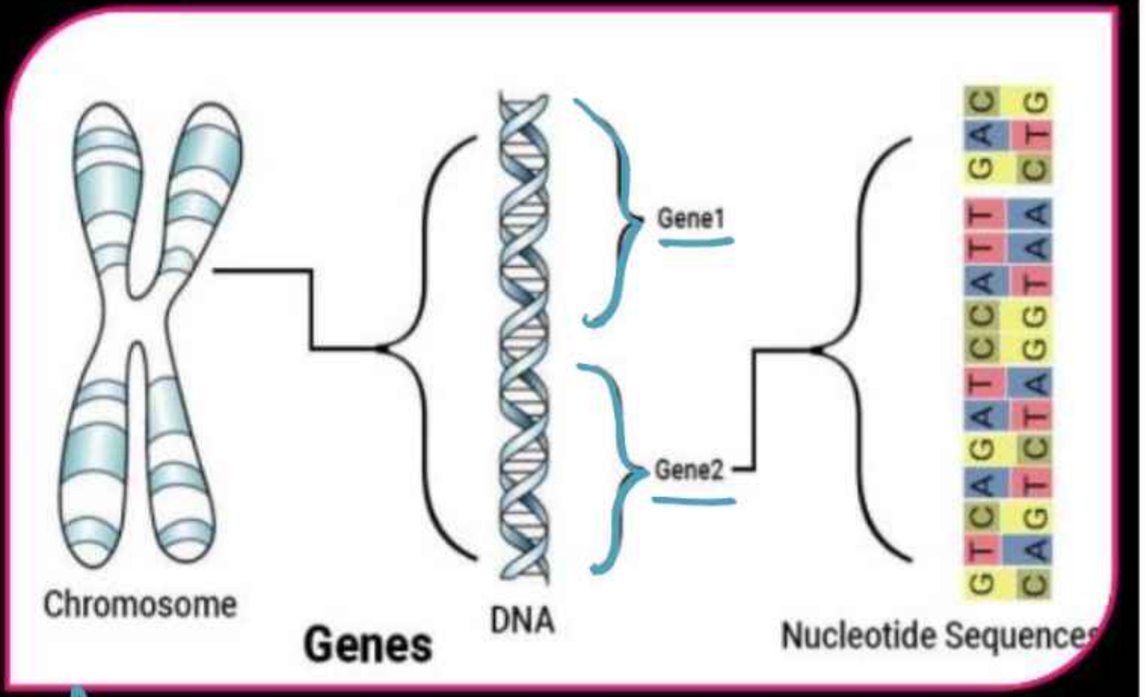
खोज = जाहेनसन (Johannsen)

आनुवांशिक लक्षणों {बालो का रंग, आँख का रंग, त्वचा का रंग, ऊंचाई, रोग} को एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में पहुंचाना

सख्या 20,000 – 25,000 {genome}

आनुवांशिकी के पिता = ग्रगेर जॉन मेंडल

Father of genetics = Gregor John Mendel



3 नियम

transfer Genetic character

प्रभावीता का नियम	पृथ्थकरण का नियम	स्वतंन्त्र अप्व्युहन का नियम
Law of Dominance	Law of Segregation	Independent Assortment

Chromosome (गुणसूत्र)

- खोज = वाल्डेयर फ्लेमिंग (Walther flamming)
- लिंग का निर्धारण करते है। (Sex Determination)
- Two types = 23 pairs

दैहिक गुणसूत्र (Autosome)

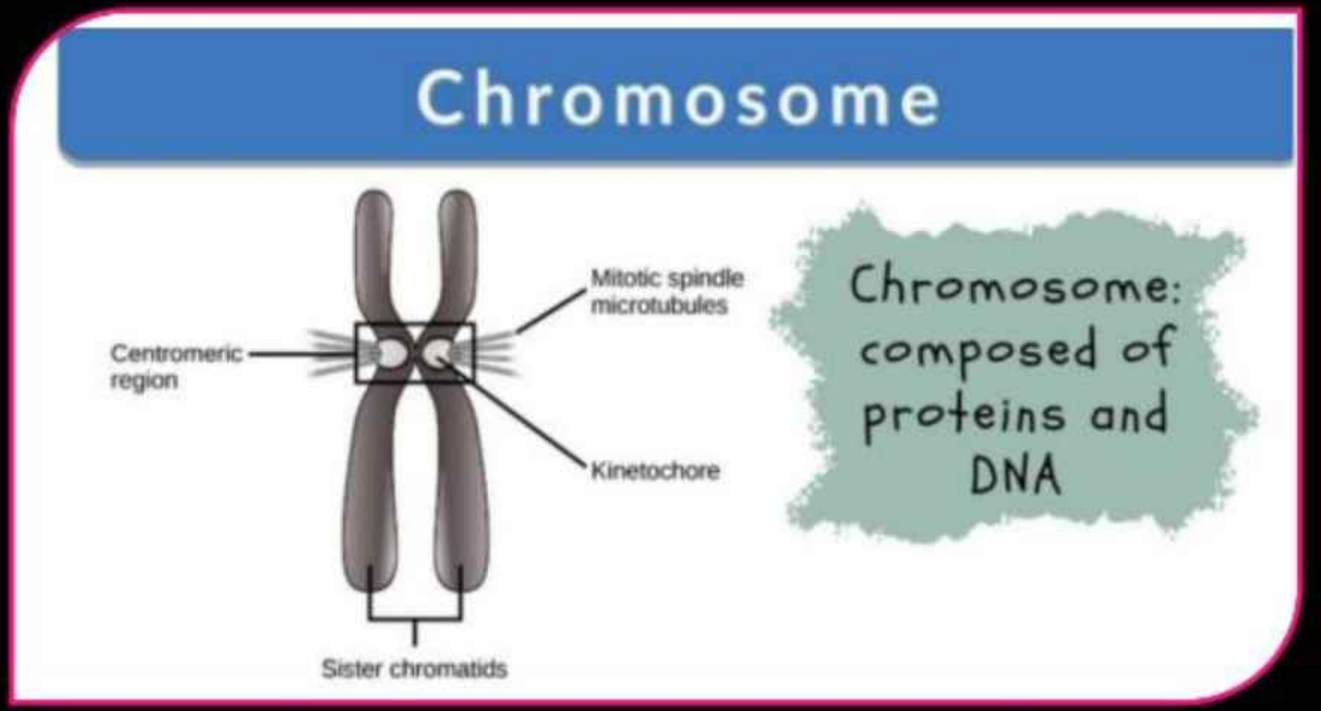
↓

1 – 22 तक के जोड़े

लिंग गुणसूत्र (Oleosome)

↓

केवल 23वाँ जोड़ा



Chromosome

मानव Human ⇒ 46 कुल गुणसूत्र
total Chromosome

जोड़ी / Pair = 23

Autosome
दैहिक गुणसूत्र
⇓
1 – 22 तक जोड़

समान होते हैं same → Girl ⇒ XX
Boys ⇒ XX

Allosome
लिंग गुणसूत्र (sex Chromosome)
⇓
केवल 23वें जोड़ा
only 23rd pair

23 वा जोड़ा

Boys ⇒ X Y ✓

Girls ⇒ X X ✓

लिंग ⇒ पिता पर निर्भर