SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा - 12

अध्याय - 1

पुष्पी पादपों में लैंगिक प्रजनन

Part – 5

द्विनिषेचन

Rajika Agrawal

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

(विपुंसन)

कृत्रिम संकरीकरण

➔ अपेक्षित परागकणों का परागण के लिए



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन

Bagging (बोरा-वस्त्रावरण)



विपुंसन द्वारा परागकोश का निष्कासन

↓

विपुंसित पुष्पों को बटर पेपर थैली से आवृत्त

↓

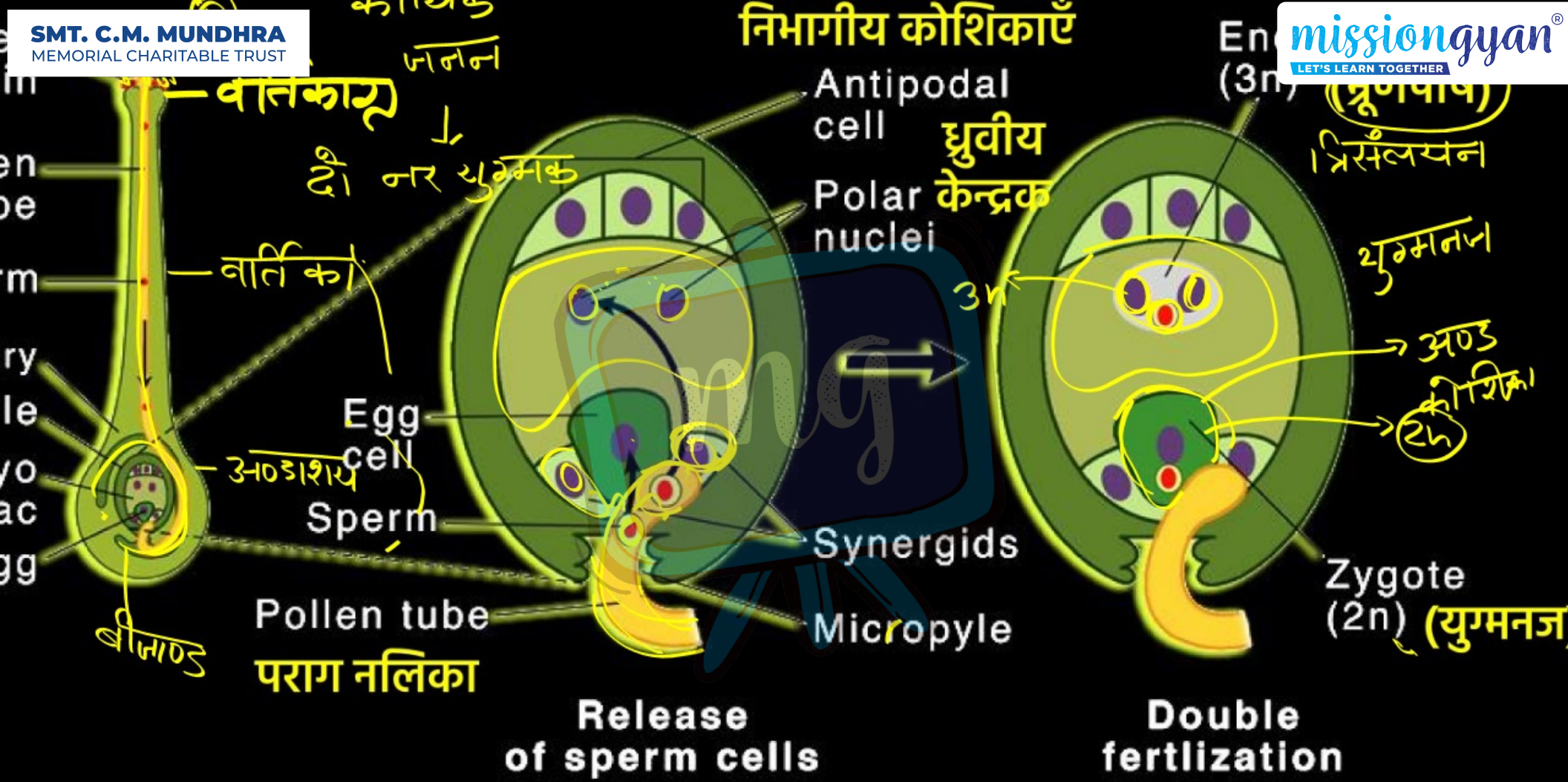
वर्तिकाग्र सुग्राह्यता के पश्चात् पराग का छिटकाव

↓

पुनः आवरित

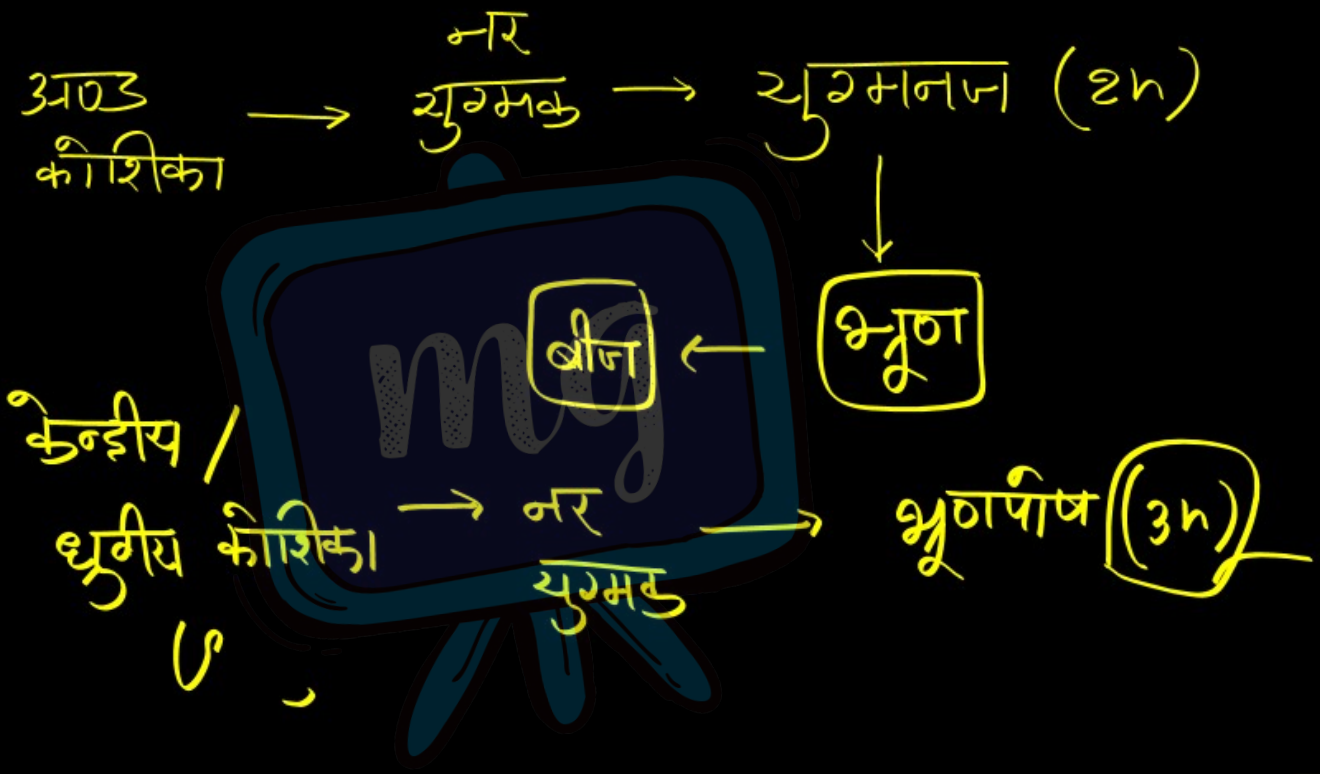
SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



दोहरा निषेचन (द्वि-निषेचन)

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

सहायकोशिका में प्रवेश पश्चात् पराग नलिका द्वारा सहायकोशिका के जीवद्रव्य में दो नर युग्मक अवमुक्त

↓

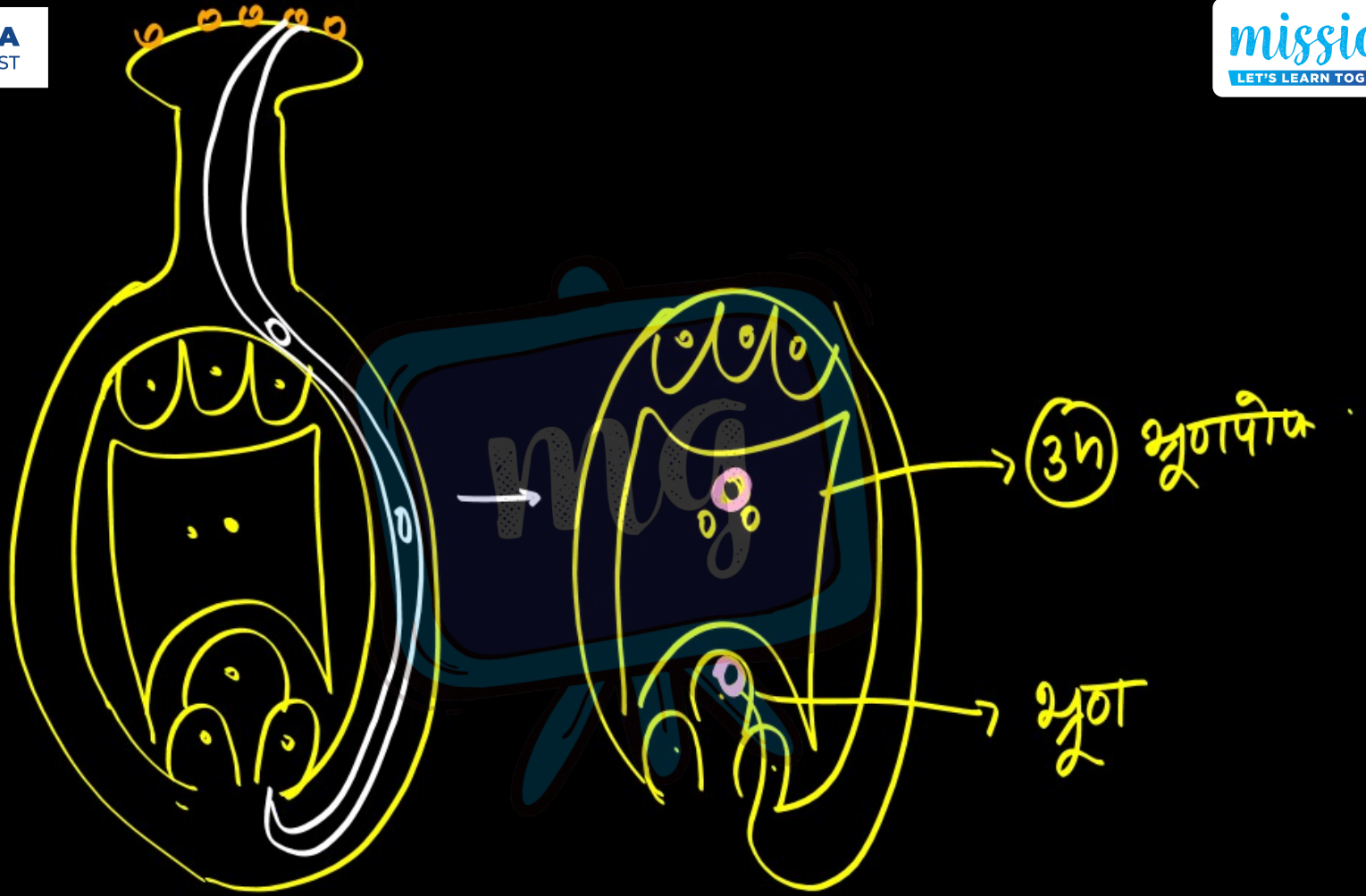
एक युग्मक का अण्ड कोशिका की ओर गमन तथा केन्द्रक से संलयन

↓

युग्मक संलयन पूर्ण

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन

2n

द्विगुणित कोशिका 'युग्मनज' की रचना

3n

दूसरे नर युग्मक का केंद्रीय कोशिका में स्थित दो ध्रुवीय न्युक्ली की ओर गमन

त्रिगुणित (प्राथमिक भ्रूणपोष केन्द्रक) का निर्माण

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

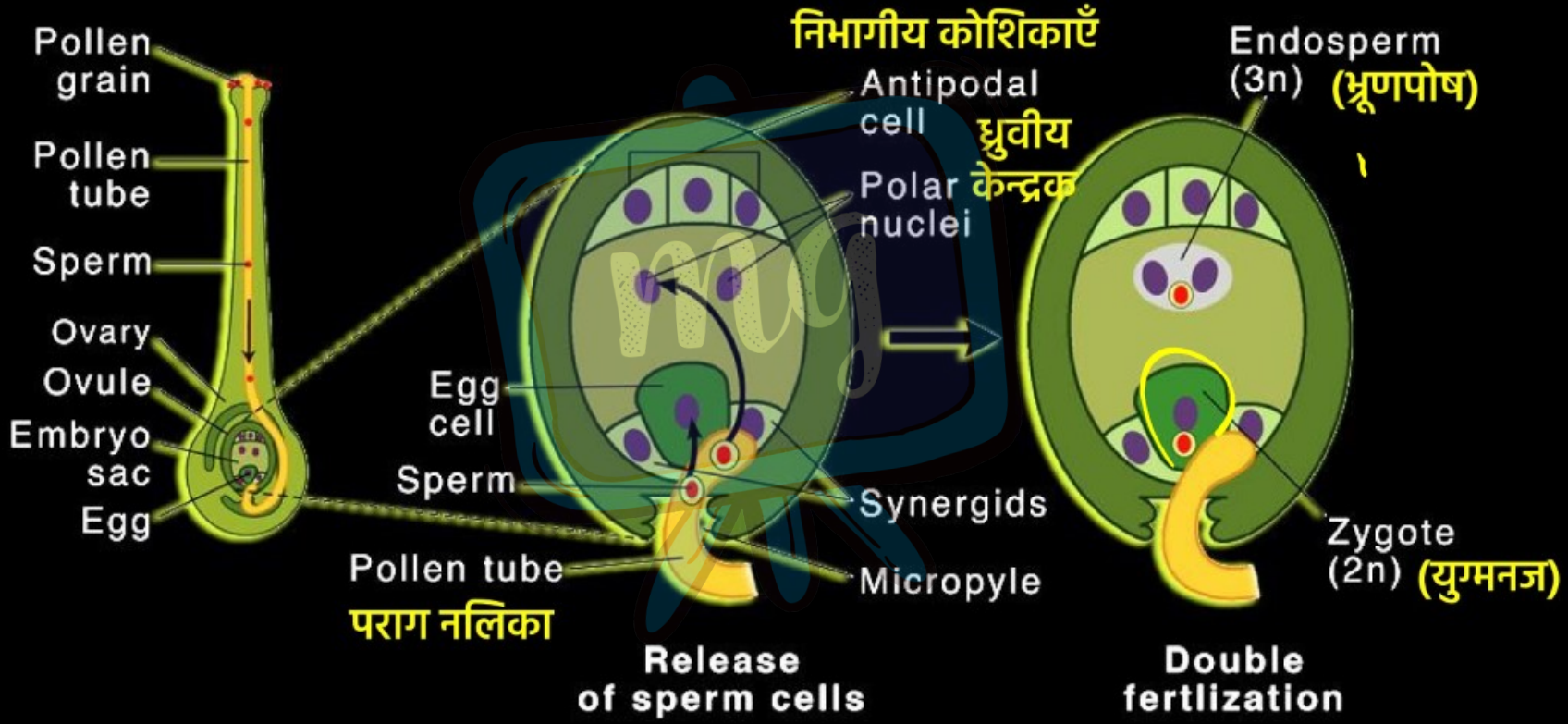
पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन

- तीन अगुणित न्यूक्ली का संलयन - त्रिसंलयन
- एक भ्रूणकोश में युग्मकसंलयन व त्रिसंलयन
- इसीलिये दोहरा निषेचन
- केन्द्रीय कोशिका से भ्रूणपोष तथा युग्मनज से भ्रूण का विकास।

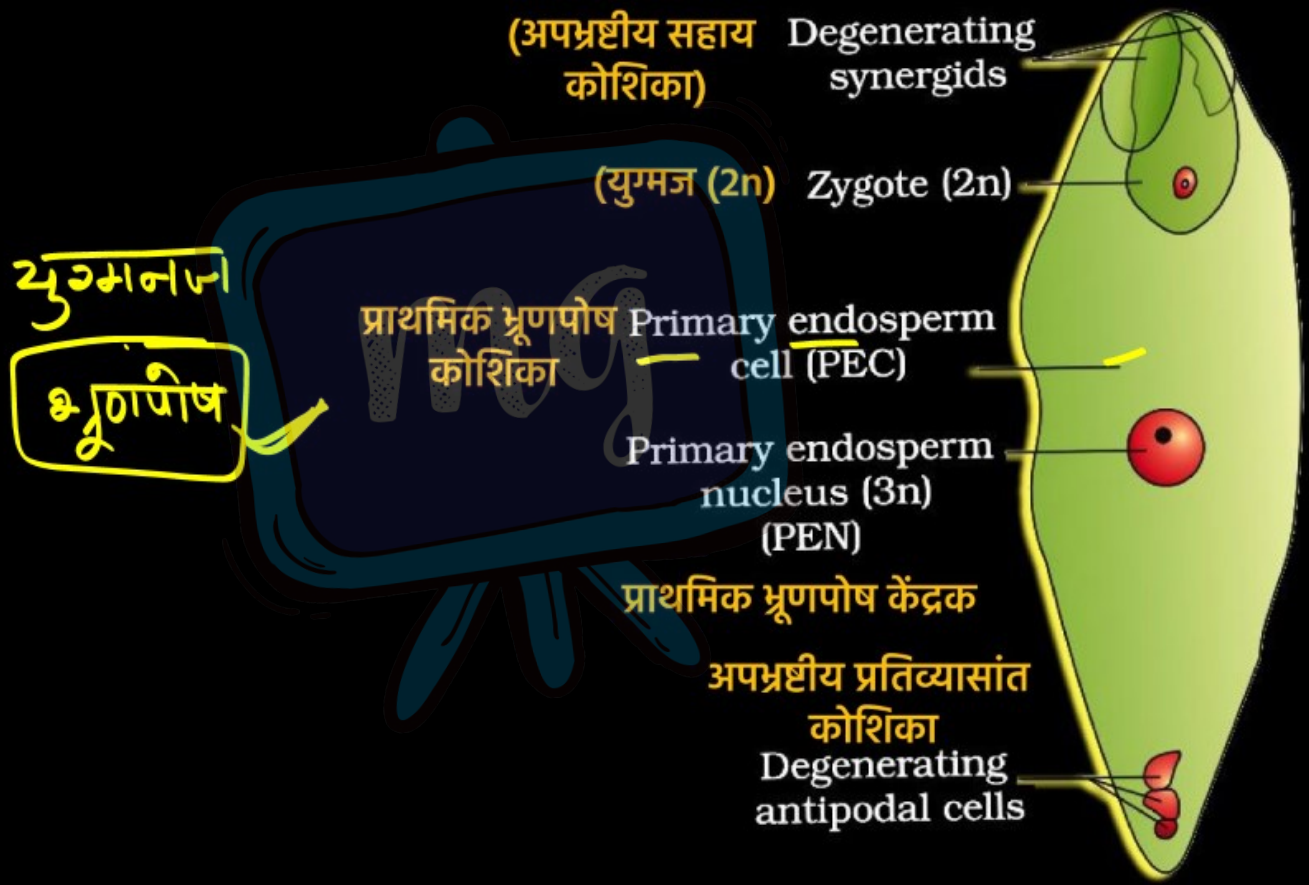
SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

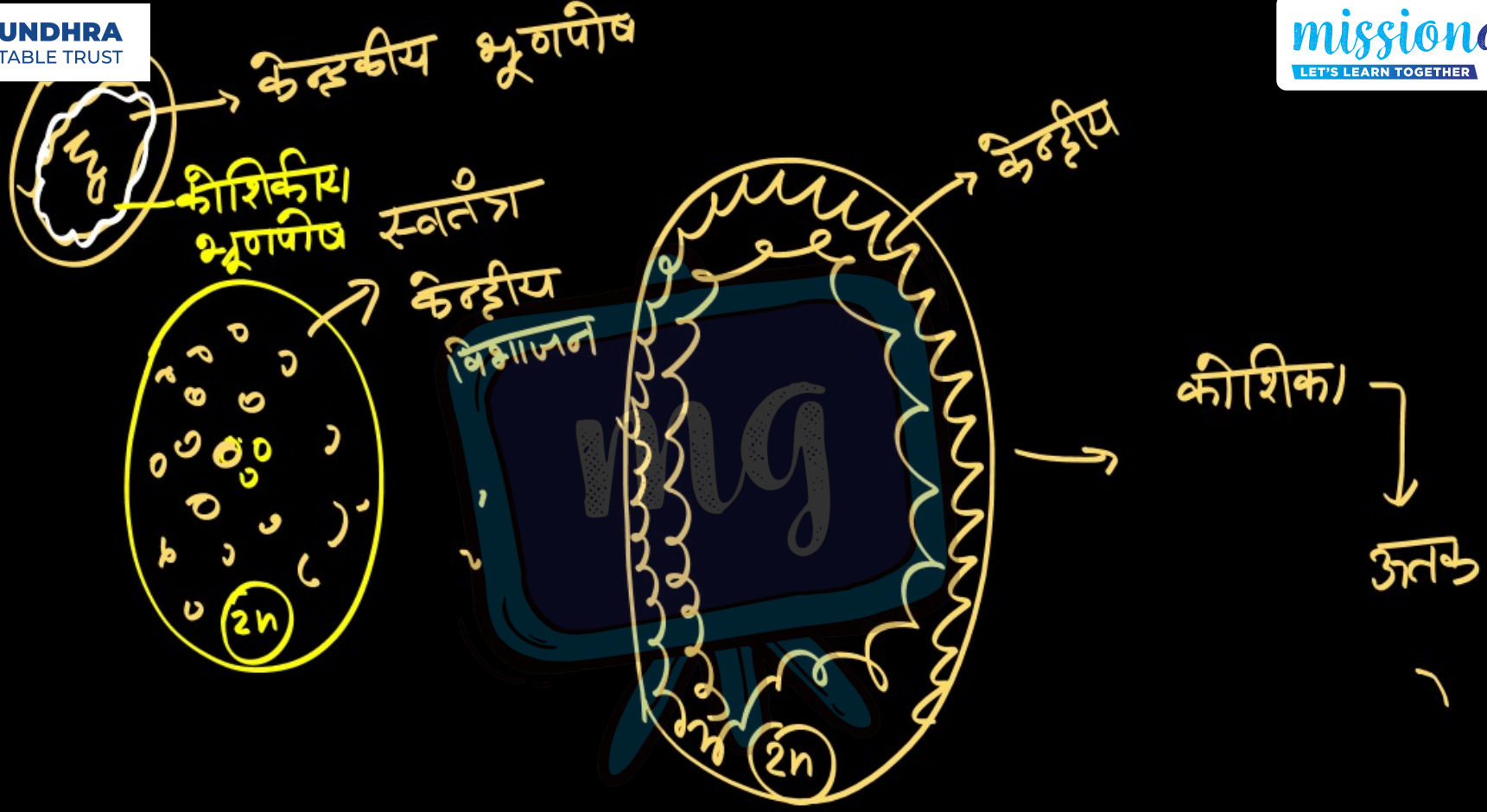


निषेचन-पश्च संरचनाएँ व घटनाएँ



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

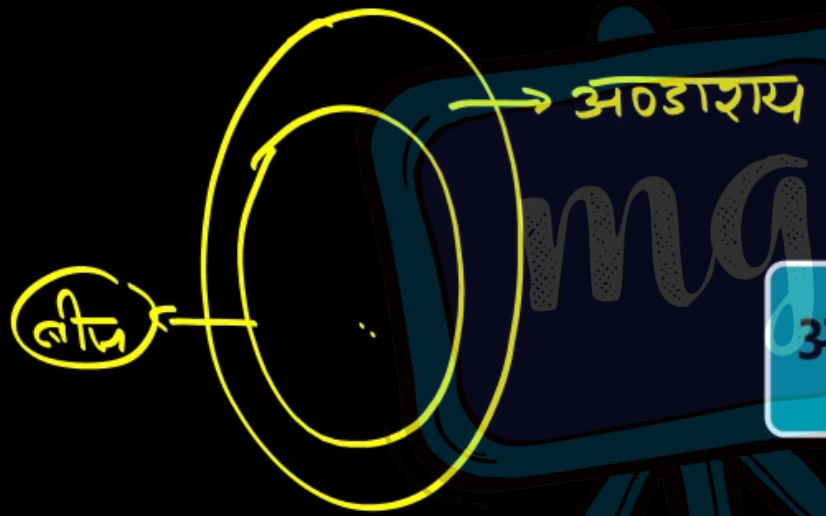
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



भ्रूणपोष विकास

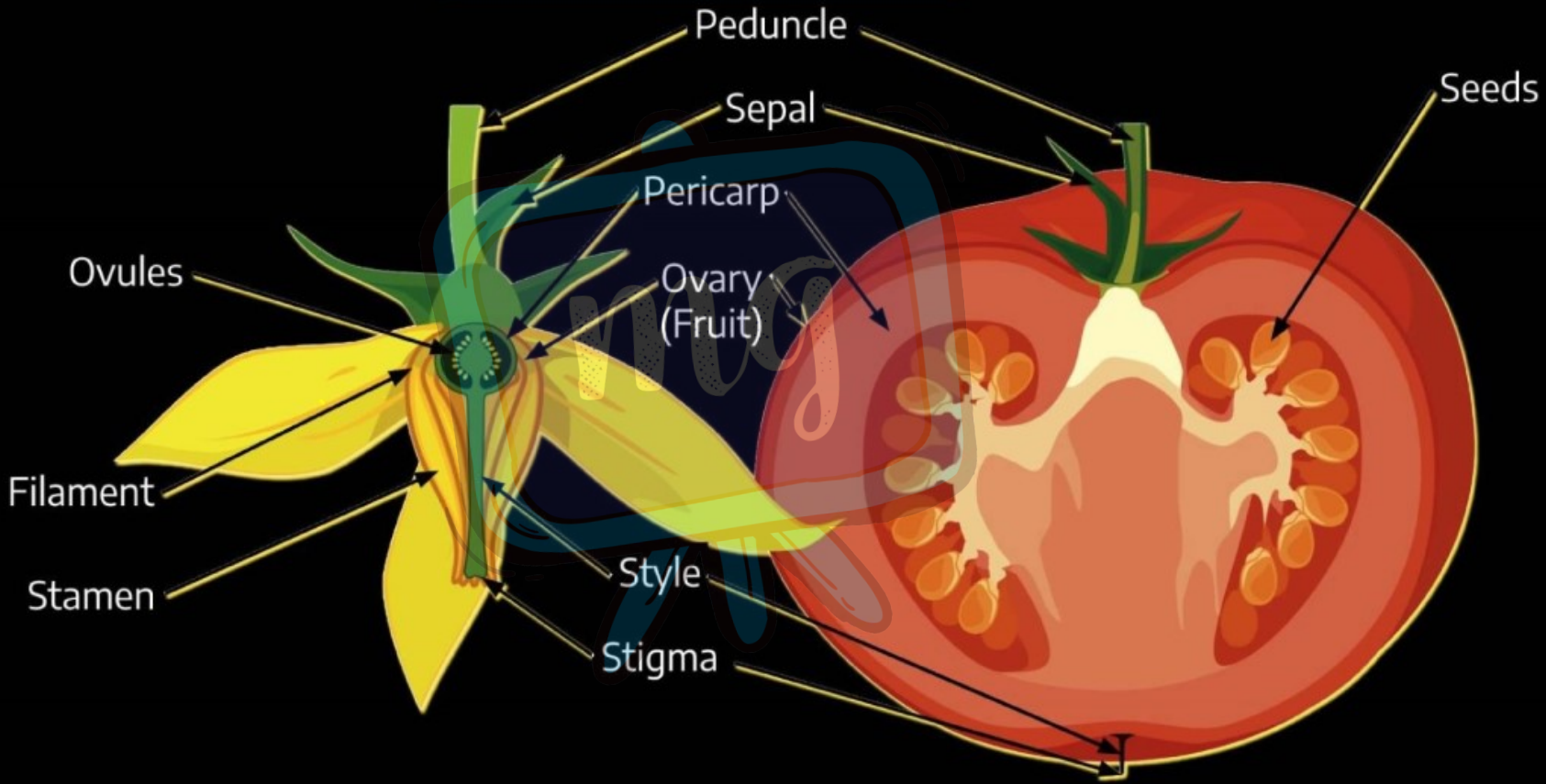
भ्रूण विकास

अण्डाशय ➡ फल

बीजाण्ड ➡ बीज

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन



missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

भ्रूणपोष

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

प्राथमिक भ्रूणपोष कोशिका में बार-बार विभाजन

त्रिगुणित भ्रूणपोष ऊतक की रचना

इन कोशिका में खाद्य सामग्री संरक्षित

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन

विकासशील भ्रूण की पोषकता के लिए उपयोगी।

सामान्य प्रकार के प्राथमिक भ्रूणपोष केन्द्रक नामक भ्रूणपोष विकास उत्तरोत्तर केन्द्रकी (न्युक्लियर) विभाजन से गुजर कर मुक्त केन्द्रकी के रूप में पैदा।

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन

भ्रूणपोष विकास की यह घटना
"फ्रिन्युक्लियर इंडोस्पर्म"

कोशिक भित्ति की रचना

भ्रूणपोष कोशिकीय

कोशिकीकरण से पहले मुक्त न्युक्लीआइयों की संख्या में व्यापक भिन्नता।

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन

Important Point

- कच्चे नारियल का पानी, हजारों न्युक्ली से बना मुक्त केन्द्रकी भ्रूणपोष है तथा सफेद भाग कोशिकीय भ्रूणपोष है।



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन

- भ्रूण द्वारा भ्रूणपोष का पूर्ण उपभोग। **उदाहरण:** मटर, मूँगफली, सेम
- भ्रूणपोष परिपक्व बीज में विद्यमान तथा बीज अंकुरण के समय इस्तेमाल। **उदाहरण:** अरंडी, नारियल।

भ्रूण (Embryo)

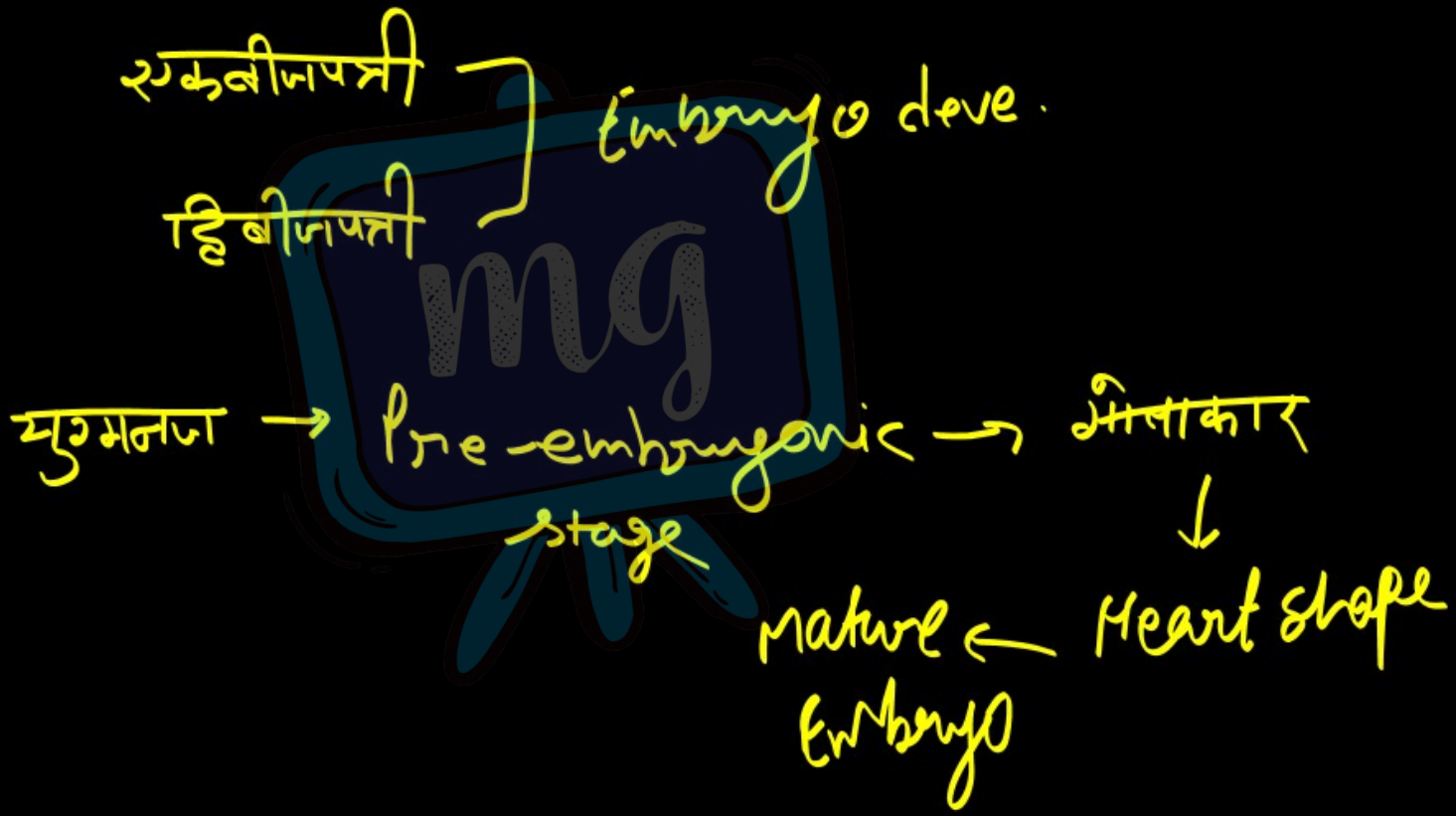
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

युग्मनज → भ्रूण

- बीजाण्डद्वारीय सिरे पर विकसित।
- अधिकतर युग्मनज में निश्चित सीमा तक भ्रूणपोष विकसित होने पर विभाजन
- एकबीजपत्री व द्विबीजपत्री दोनों में भ्रूण विकास की प्रारंभिक अवस्था समान।

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

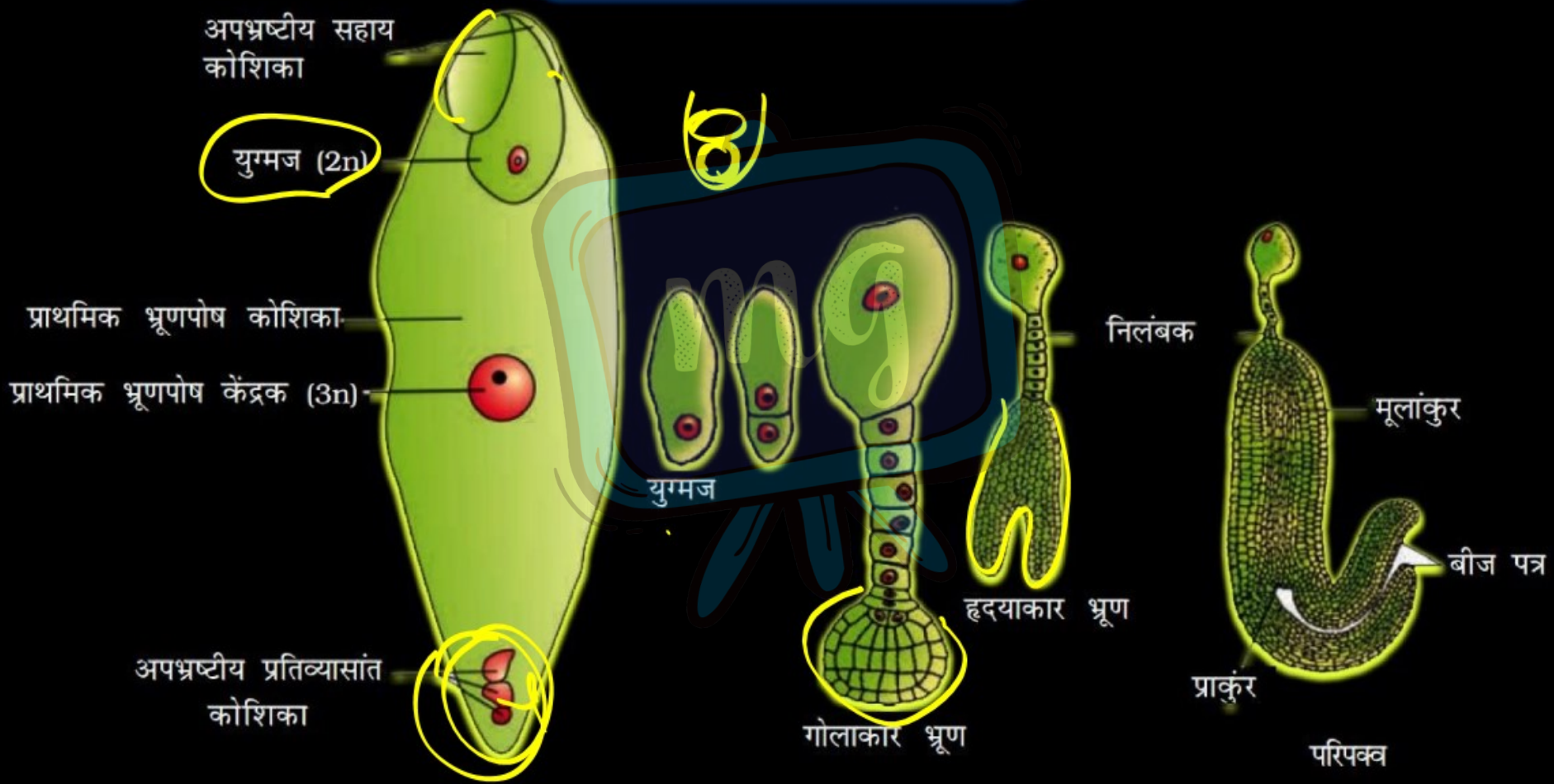
पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

पुष्पी पादपों में लैंगिक जनन

