RIICO missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

12th BIOLOGY

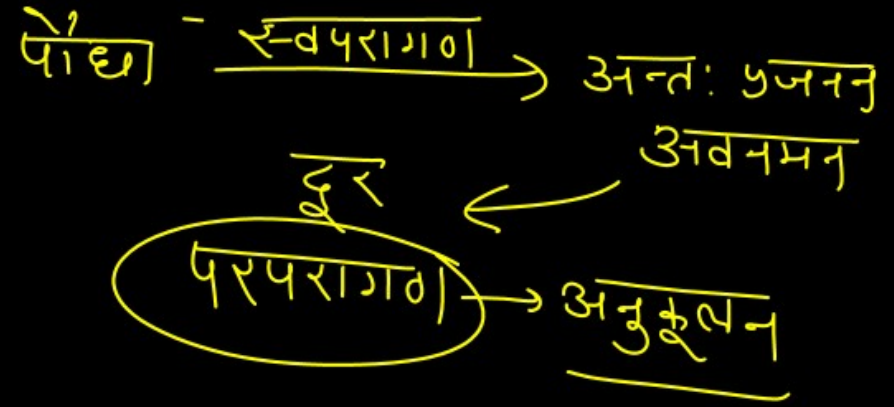
ARJUN BATCH

पुष्पी पादपों में लैंगिक प्रजनन

अध्याय-01 | भाग-04



बहि: प्रजनन युक्तियाँ



बहिः प्रजनन युक्तियाँ।

1. एकलिंगी पुष्प
2. विषम काल पक्वता
   - पूंपूर्वता।
   - स्त्रीपूर्वता।
3. विषम वर्तिकात्व
4. हरकोगैमी
5. स्वबंध्यता।



* उभयलिंगाश्रयी पादप

→ एकलिंगी नर व मादा पुष्प एक ही पादप पर

उदा. मक्का, एरण्ड (स्वपरागण ✗ सजात पुष्पी परागण)

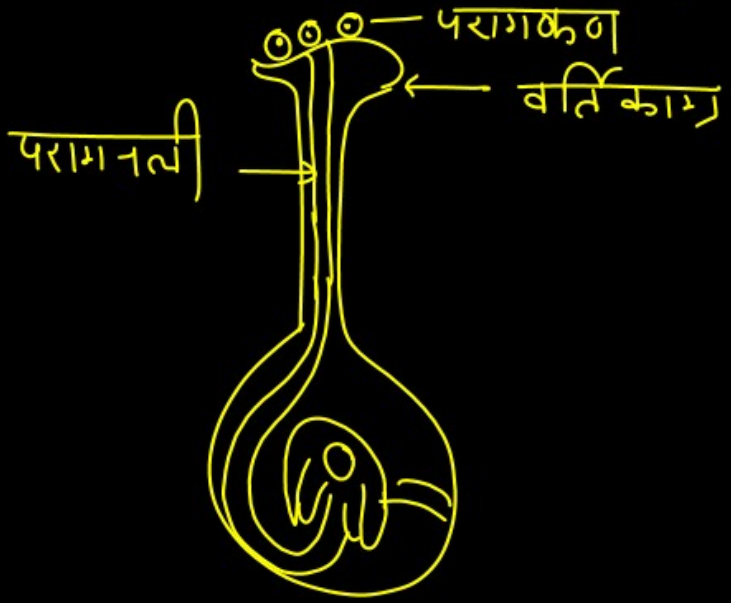
एकलिंगाश्रयी पादप

एकलिंगी पुष्प परन्तु एक पादप में नर/मादा पुष्प

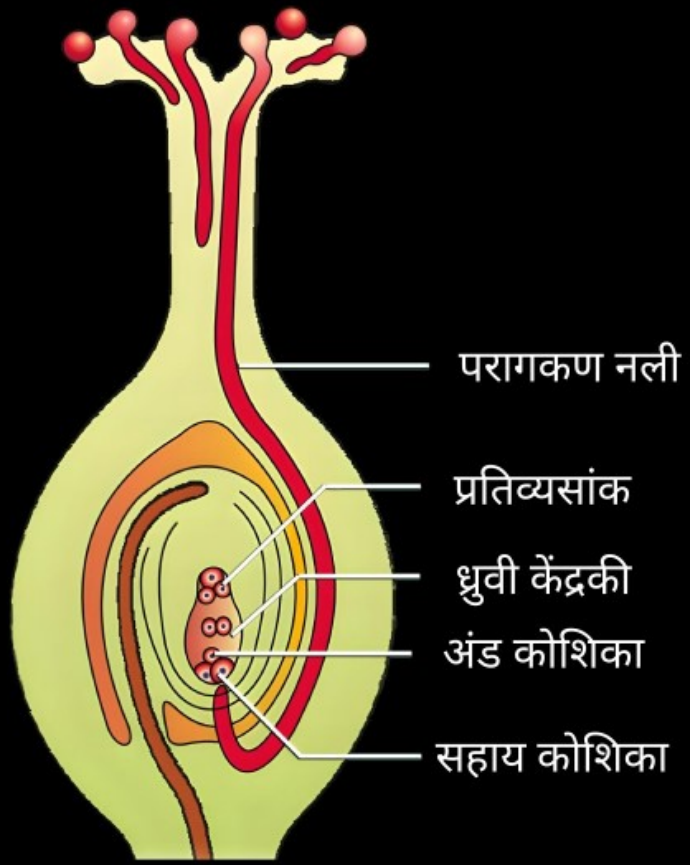
उदा० – पपीता (परपरागण)

पराग स्त्रीकेसर संकर्षण

परागकण व स्त्रीकेसर के मध्य पारस्परिक क्रिया

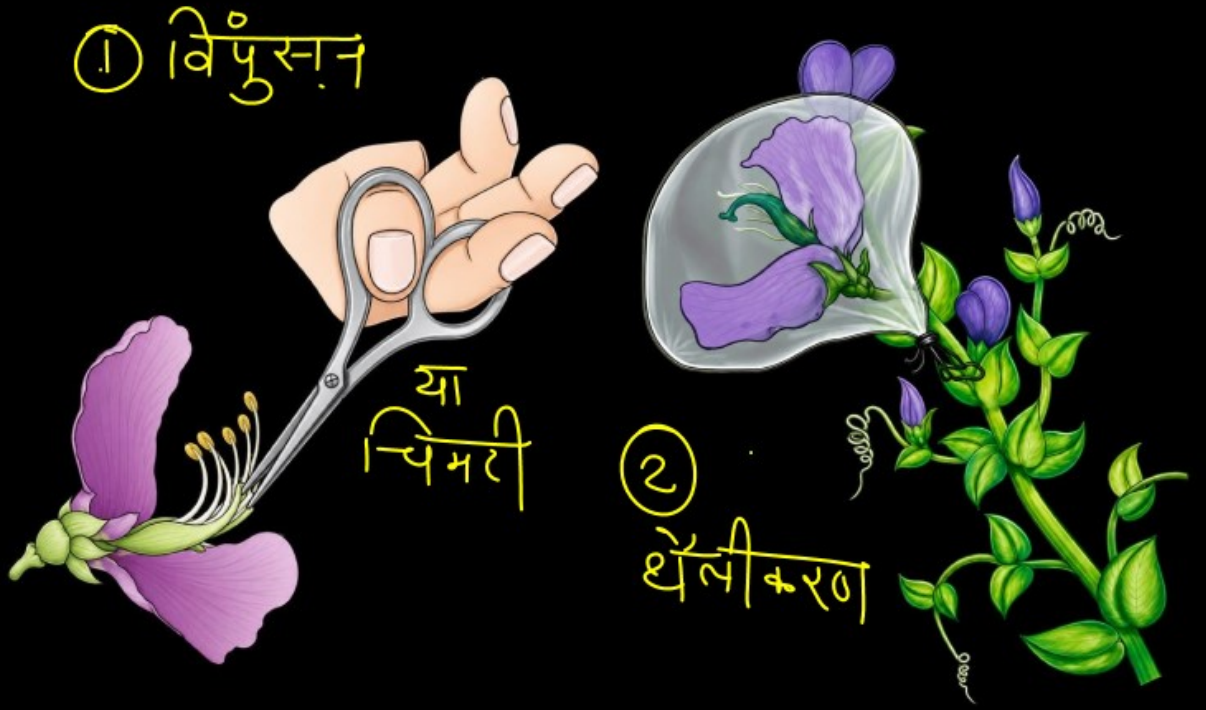


पराग – स्त्रीकेसर संकर्षण (पारस्परिक क्रिया)



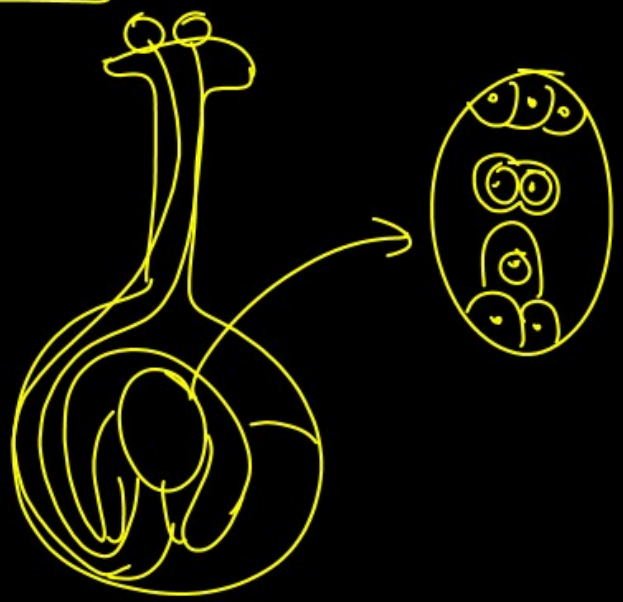


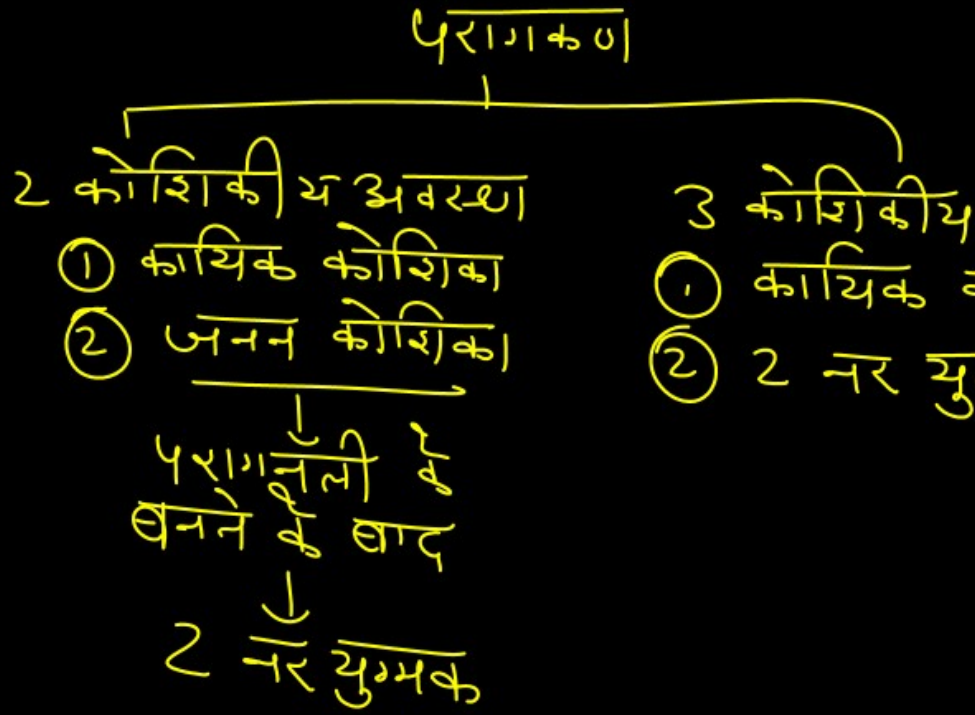
कृत्रिम संकरीकरण

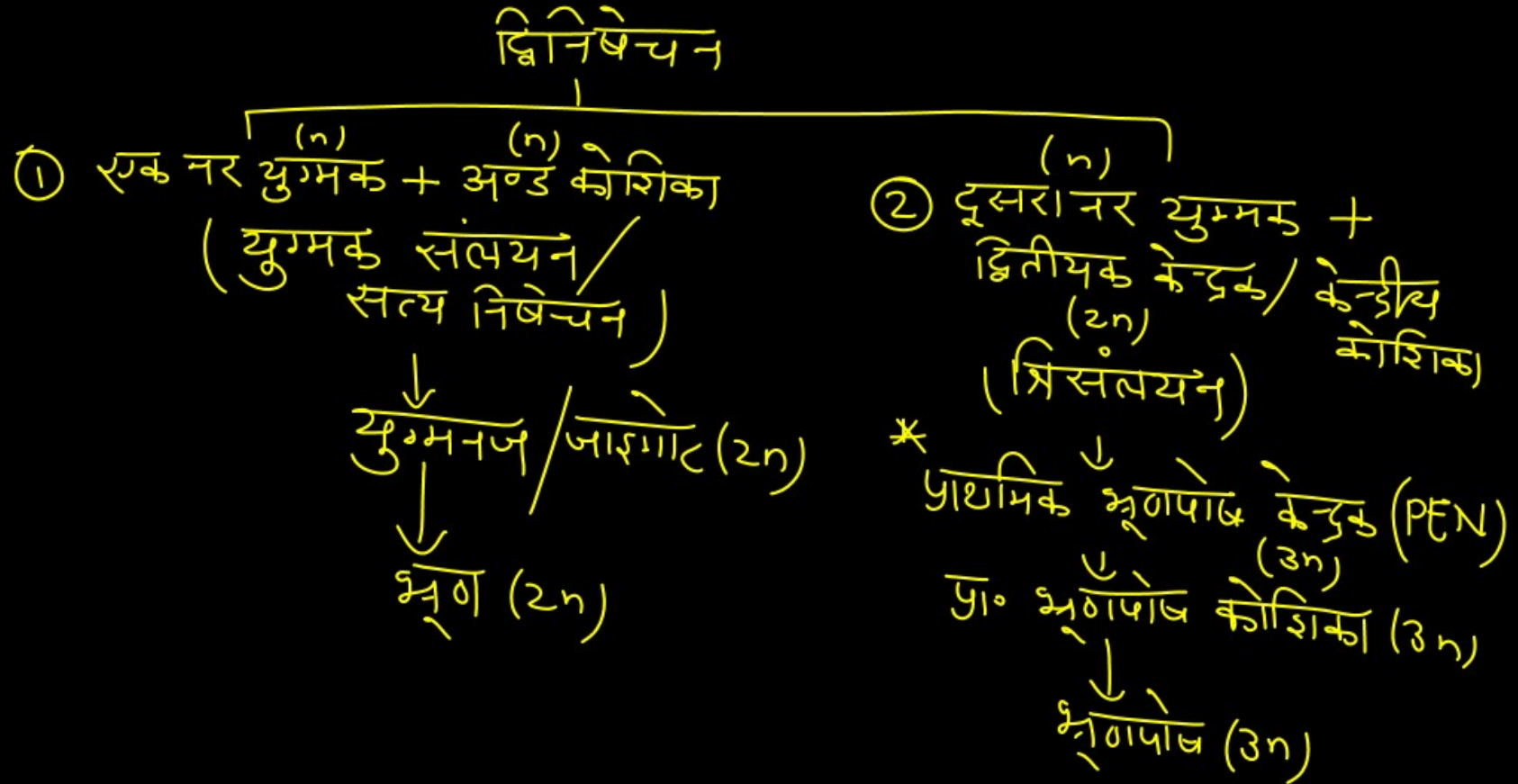


द्विनिषेचन / दोहरा निषेचन

नवारिचन → फ्रिटिलेरिया



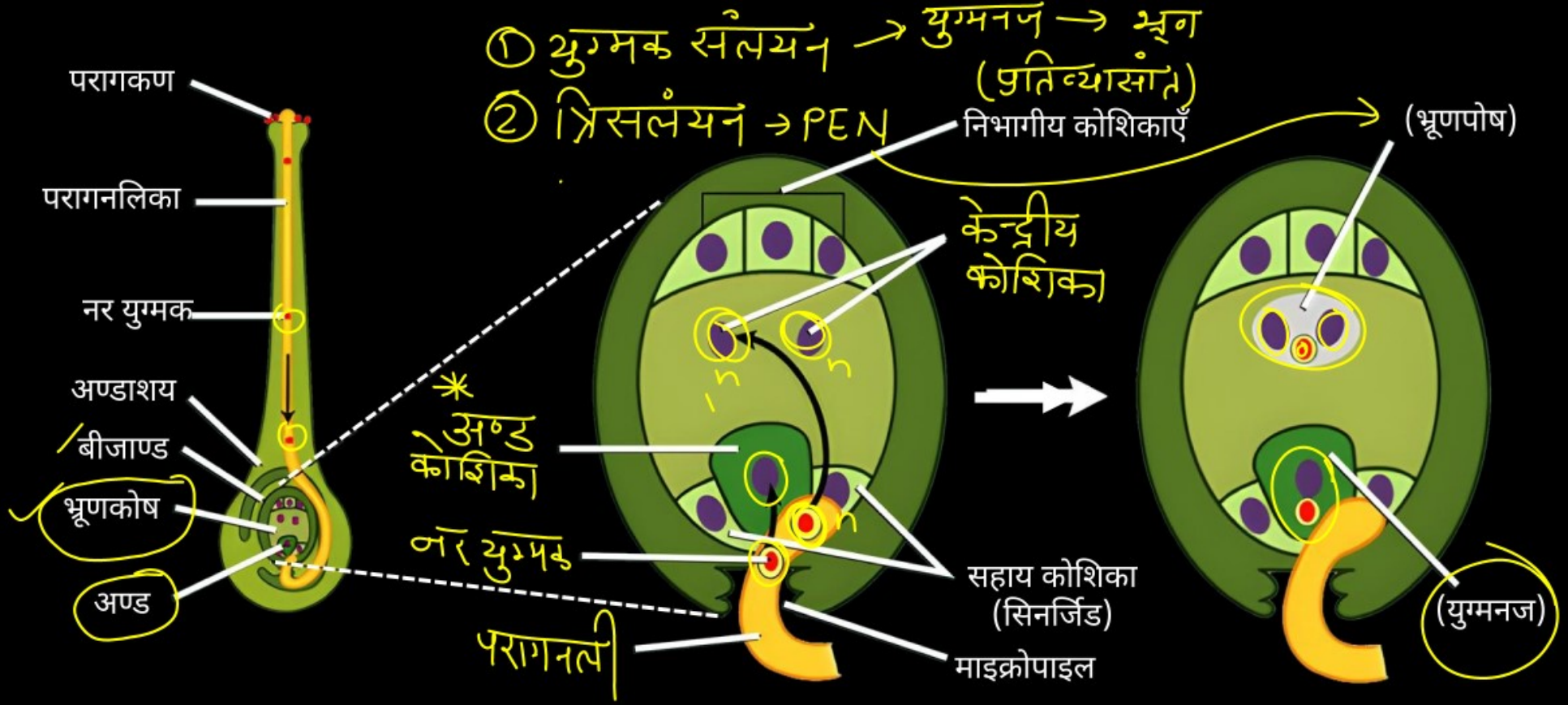

परागकण
2 कोशिकीय अवस्था
① कायिक कोशिका
② जनन कोशिका
परागनली के बनने के बाद
2 नर युग्मक
3 कोशिकीय अवस्था
① कायिक कोशिका
② 2 नर युग्मक

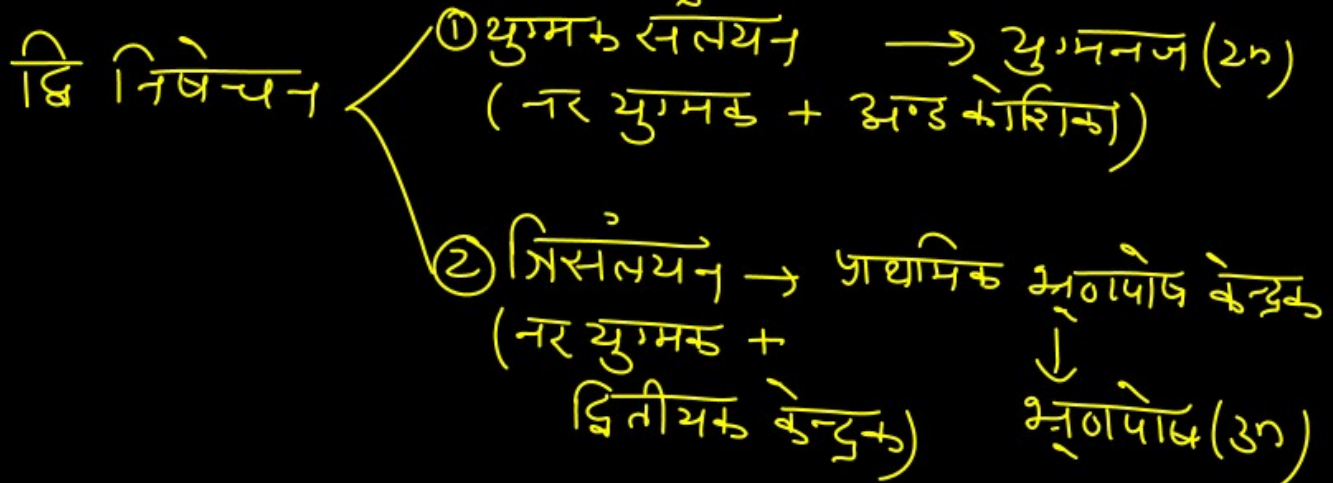

द्विनिषेचन
① एक नर युग्मक (n) + अण्ड कोशिका (n)
(युग्मक संलयन / सत्य निषेचन)
युग्मनज / जाइगोट (2n)
भ्रूण (2n)
② दूसरा नर युग्मक (n) + द्वितीयक केन्द्रक / केन्द्रीय कोशिका
(त्रिसंलयन)
(2n)
* प्राथमिक भ्रूणपोष केन्द्रक (PEN)
प्रा॰ भ्रूणपोष कोशिका (3n)
भ्रूणपोष (3n)

① विपुंसन – द्विलिंगी पुष्प में परागकोश स्फुटन से पहले परागकणों को चिमटी के माध्यम से हटा देना (स्वपरागण से बचाव)

② बोरा - वस्त्रीकरण / थैलीकरण – अवांछित परपरागण को रोकता है, → विपुंसित पुष्प को बटर पेपर द्वारा ढक देते हैं।

दोहरा निषेचन (द्वि-निषेचन)




द्वि निषेचन
① युग्मक संलयन → युग्मनज (2n)
(नर युग्मक + अण्ड कोशिका)
② त्रिसंलयन → प्राथमिक भ्रूणपोष केन्द्रक
(नर युग्मक +
द्वितीयक केन्द्रक)
भ्रूणपोष (3n)

① बहिः प्रजनन युक्तियाँ / परपरागण अनुकूलन

* ② पराग स्वीकेसर संकर्षण

③ कृत्रिम संकरीकरण (विपुंसन + थैलीकरण)

Imp. ④ द्वि निषेचन (युग्मक संलयन + त्रिसंलयन)

परिभाषा ✓

Important Topics

1. लघुबीजाणुधानी ✓
2. बीजाण्ड / गुरुबीजाणुधानी
3. लघुबीजाणुजनन + गुरुबीजाणुजनन
4. भ्रूणकोष का परिवर्धन
5. परागण → प्रकार → स्वपरागण, सजात पुष्पी, परपरागण
6. पराग स्त्रीकेसर संकर्षण
7. द्विनिषेचन / दोहरा निषेचन

भ्रूणकोष की संरचना