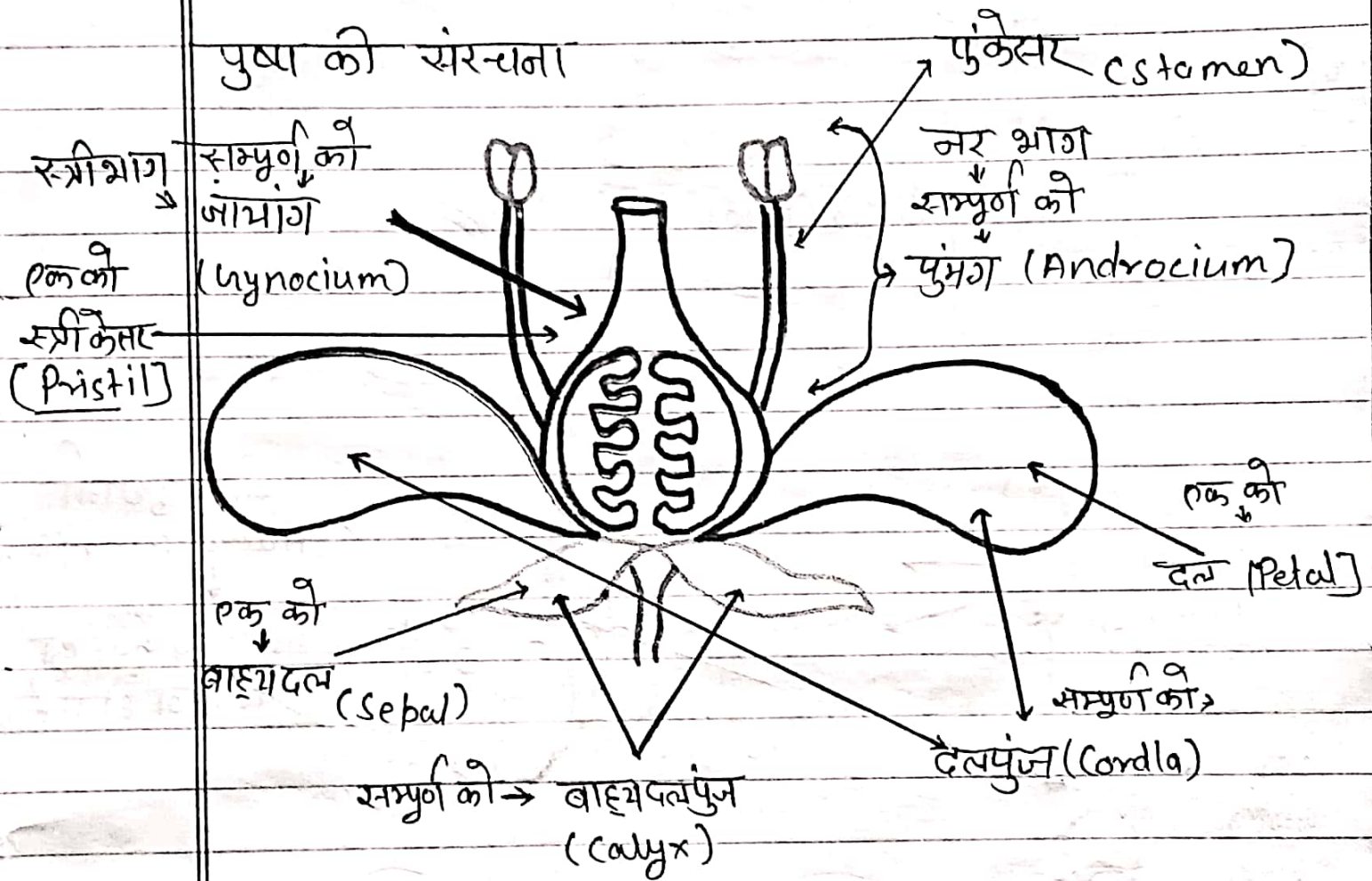


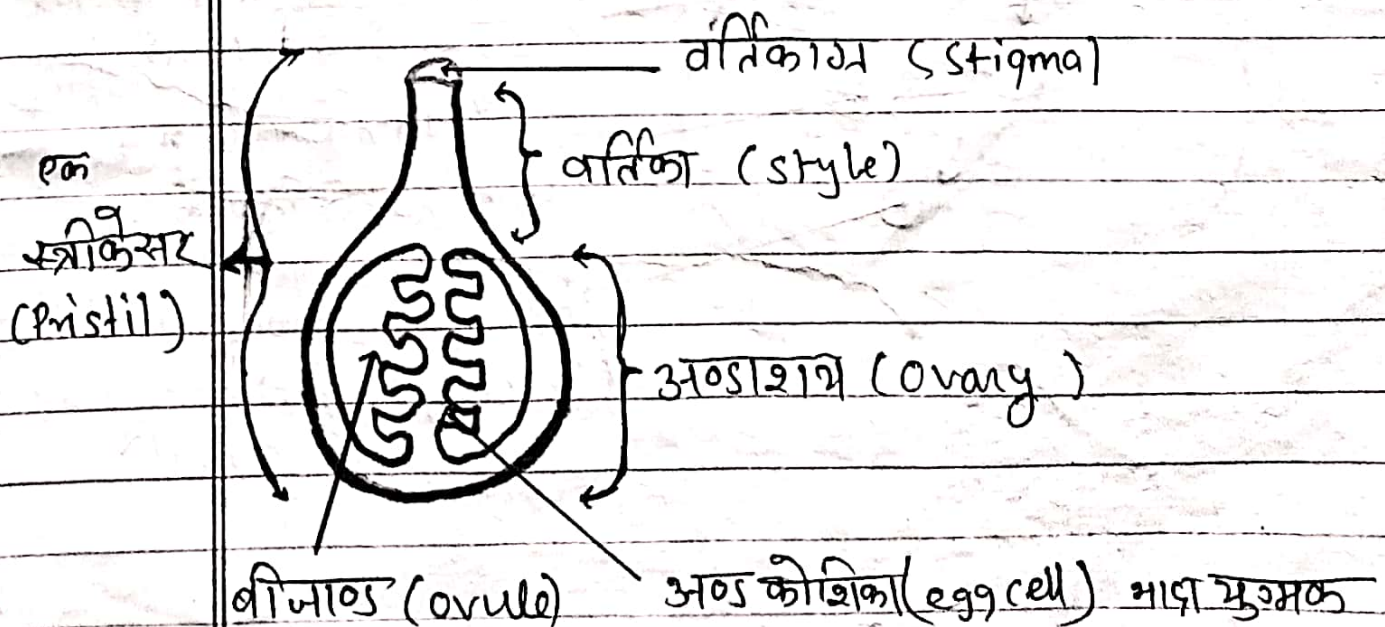
☆ અધ્યાય - 2 પુણી પૌદ્યો મેં લૈંગિક જનન ☆

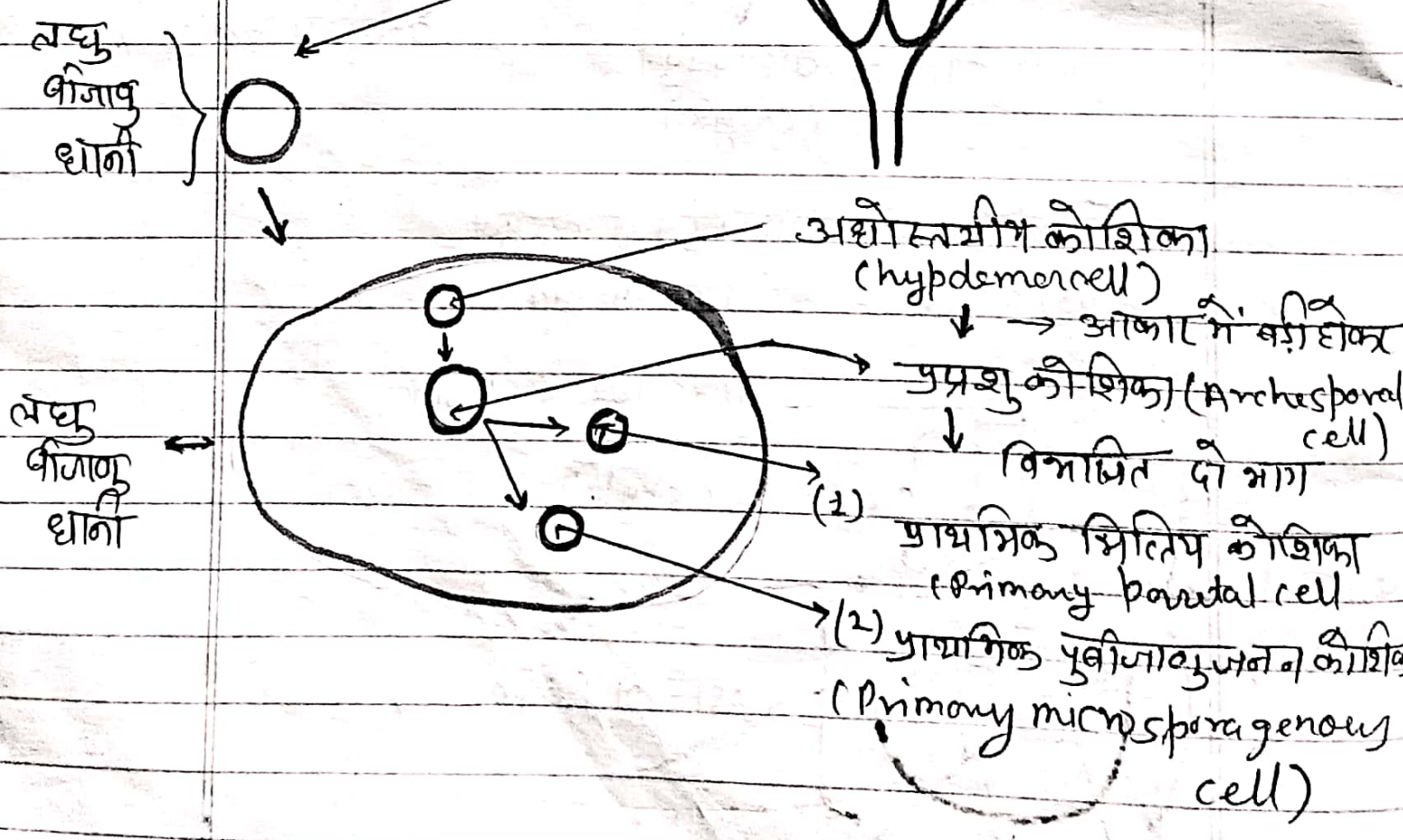
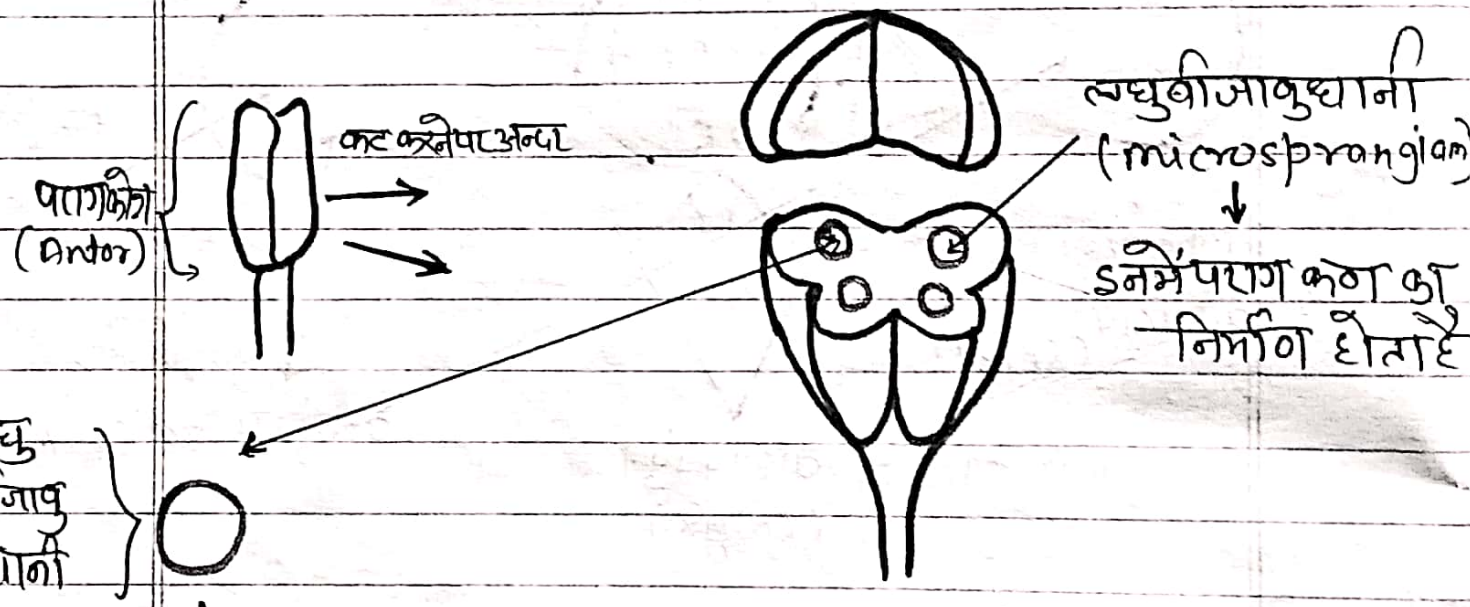
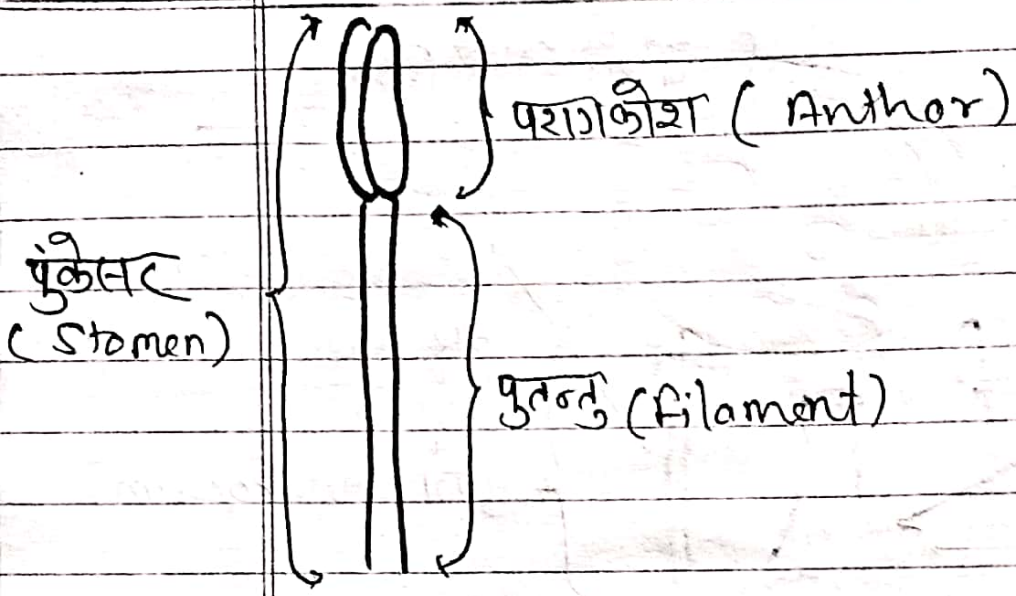
पुष्प की संरचना



साक्षात्कार चक्र - आहाराद्वयपुंज व द्वयपुंज

आवश्यक चक्र - पुर्ण व आर्षोण

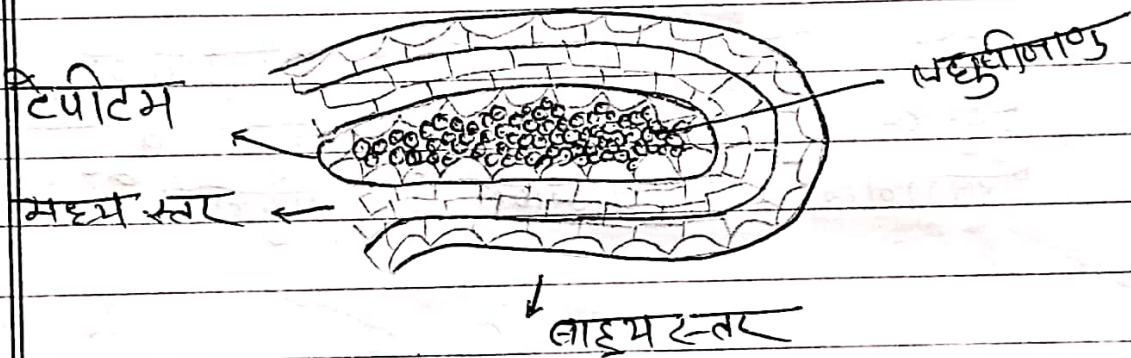




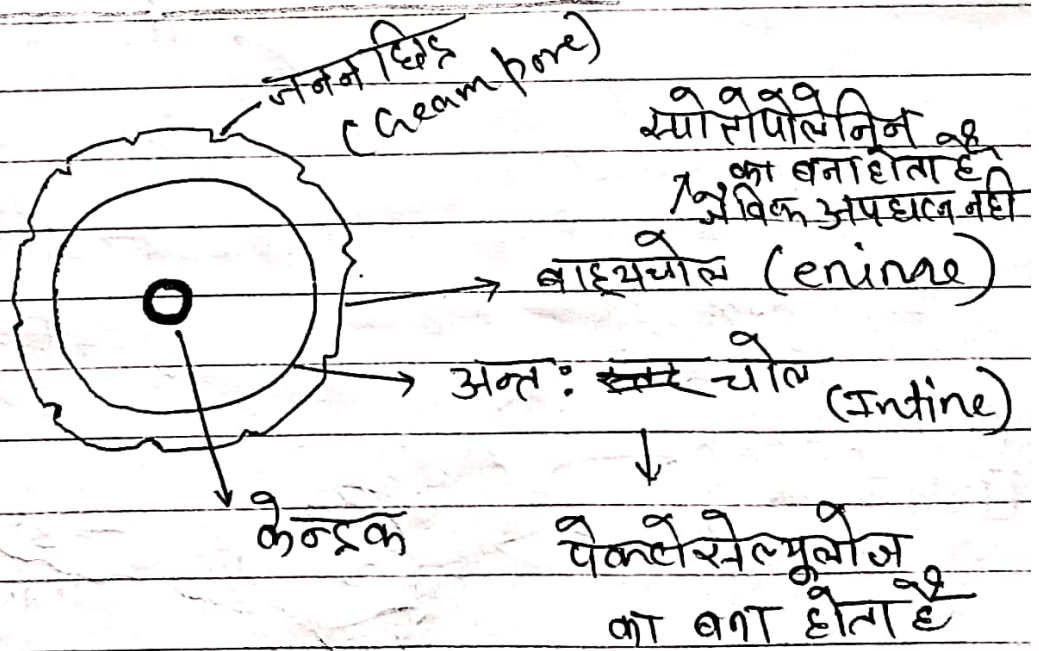


(3) प्राथमिक भित्ति कौशिका यह कौशिका विकसित होकर 3 स्तरों में विभाजित होती है

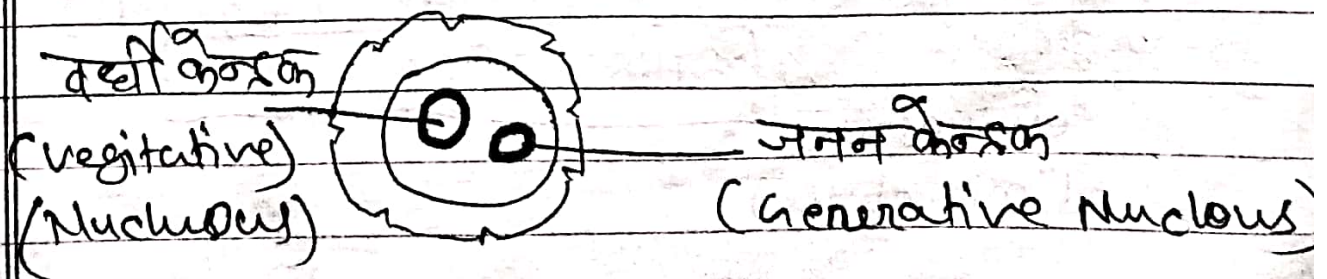
- ↓
- (1) बाह्य स्तर      (2) मध्य स्तर      (3) टैपीटम  
 1-3 तैयार



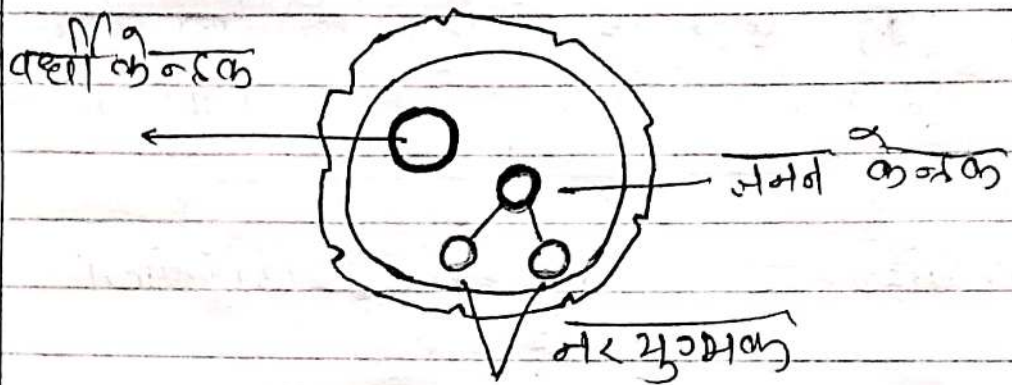
## पराग कण की संरचना



केन्द्रक का विभाजन

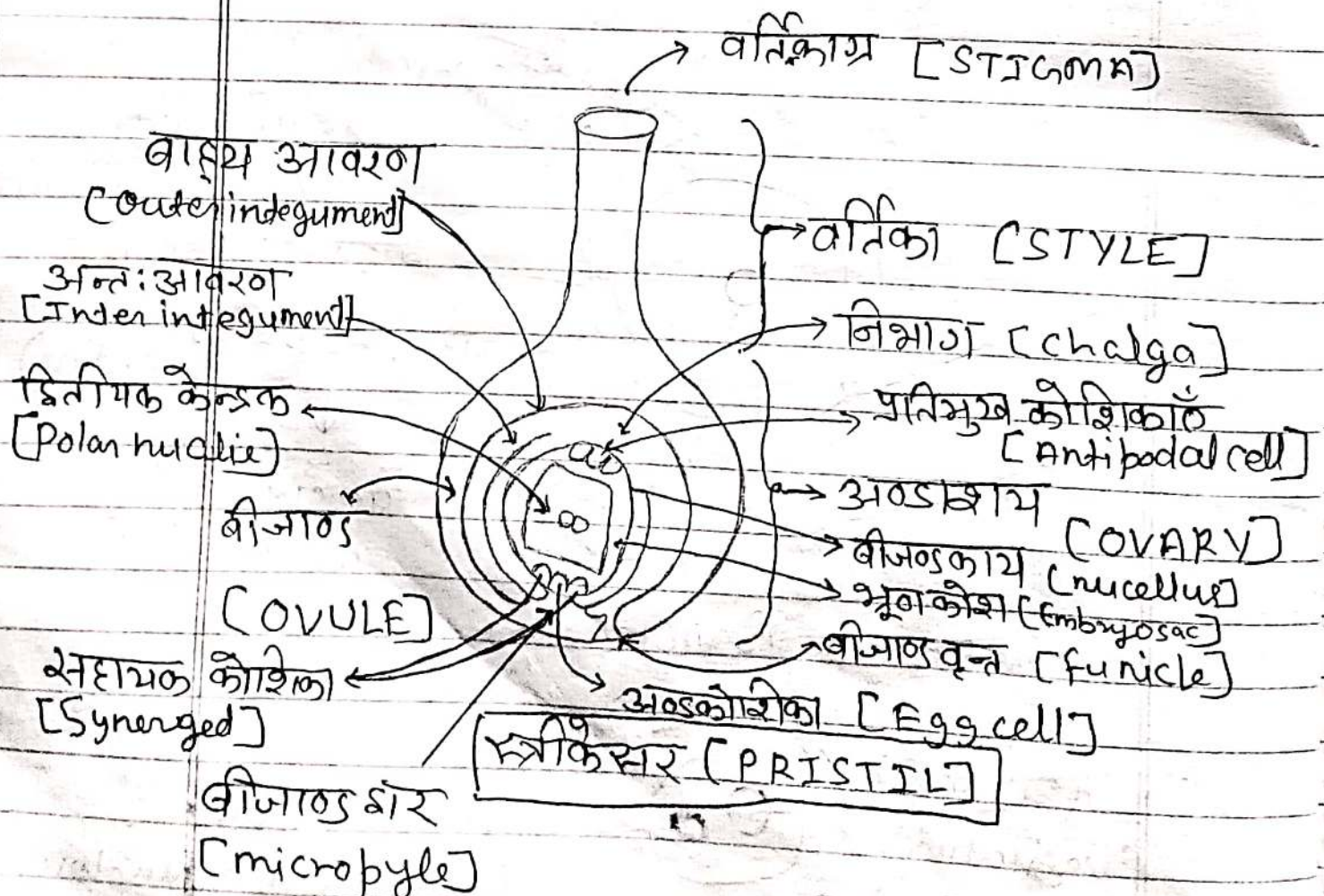


## (पराग कण)



यह नर युग्मक जायांग के वर्तिकाग्र पर पहुँचकर जनन केन्द्रक द्वारा बनाई गई परागनली से बीजाणु में पहुँचता है।

## बीजाणु की संरचना





भ्रूण कौश में सात कौशिका एवं आठ केन्द्रक होता है।

## गुरुबीजाणुजनन [megasporogenesis]

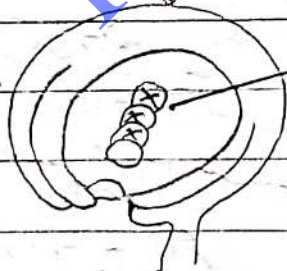


बीजाणुकाम [nucellus]

बीजाणुजनन कौशिका [sporogenous cell]

विना विभाजन किन्हीं गुरुबीजाणु कौशिका की तरह कार्य करने लगता है

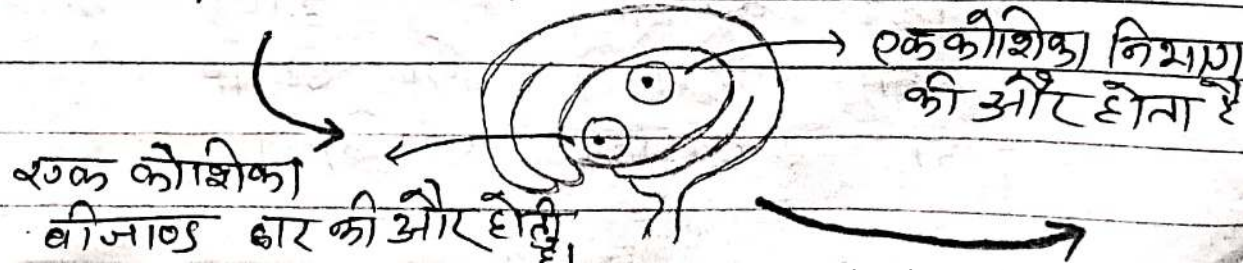
भित्तीय कौशिका



अगुणित गुरुबीजाणु (megaspore) (n)

इनमें तीन गुरुबीजाणु नष्ट हो जाता है सिर्फ एक क्रियाशील रहता है

क्रियाशील गुरुबीजाणु समसूत्री विभाजन द्वारा दो कौशिका बना लेता है-



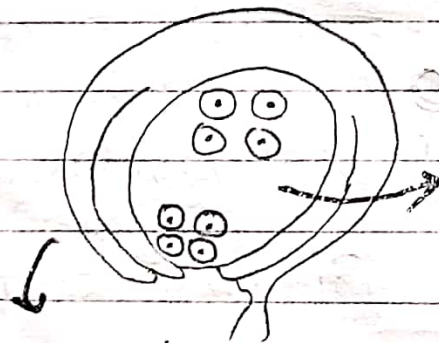
एक कौशिका बीजाणु की ओर होती है

एक कौशिका निशान की ओर होता है

इसमें फिर से समसूत्री विभाजन होता है तथा ये दोनो कोशिकाएँ विभाजित होकर चार कोशिकाएँ बना लेती हैं।



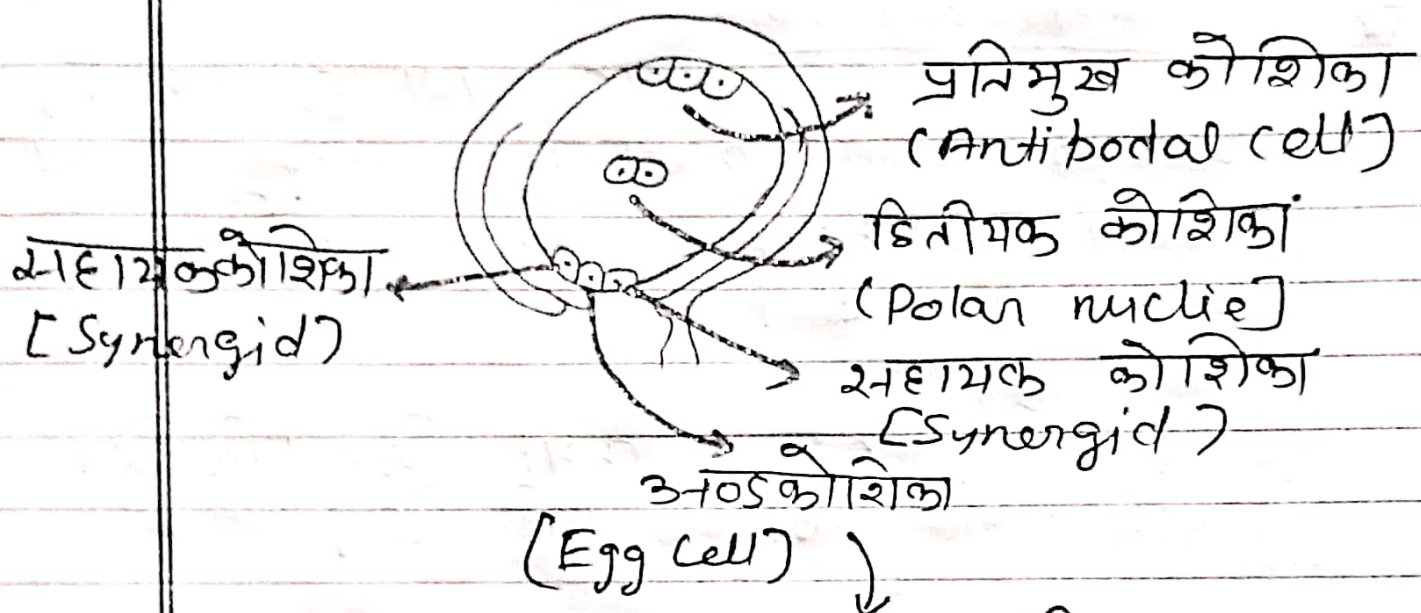
इसमें फिर से समसूत्री विभाजन होता है जिससे कुल आठ कोशिकाओं का निर्माण होता है जिसे भ्रूण कहते हैं।



भ्रूण कोश [Embryosec]

ये कोशिकाएँ व्यवस्थित होती हैं जिसमें एक कोशिका निम्न भाग से केन्द्र में तथा बीजाणु द्वार से एक कोशिका केन्द्र में आकर द्वितीयक केन्द्रक बनाता है, तथा निम्न भाग और बीजाणु द्वार में तीन-तीन कोशिकाएँ बच जाती हैं, निम्न भाग की तीन कोशिकाओं को प्रतिमुख कोशिकाएँ कहते हैं बीजाणु द्वार की तीनों कोशिकाओं में मध्य कोशिका को अणु कोशिका तथा किनारी की दोनो कोशिकाओं को सहायक कोशिका कहते हैं।





यही मादा युग्मक कहलाती है।



## परागण [Pollination]

पराग कणों का परागकोश से निकलकर वर्तिकाग्र पर पहुँचना यह प्रक्रिया परागण कहलाती है, ये दो प्रकार का होता है।

①

### स्वपरागण [Self Pollination] -

परागण • जब स्वयं परागकोश से निकलकर वर्तिकाग्र पर पहुँचना है।

②

### परपरागण - (Cross Pollination)

इसमें परागण परागकोश से वर्तिकाग्र में विभिन्न मादाओं से पहुँचना है।

## ★ कृत्रिम परागण

जब परागण क्रिया मानव द्वारा कराया जाय तो इस प्रक्रिया को कृत्रिम परागण कहलाता है।

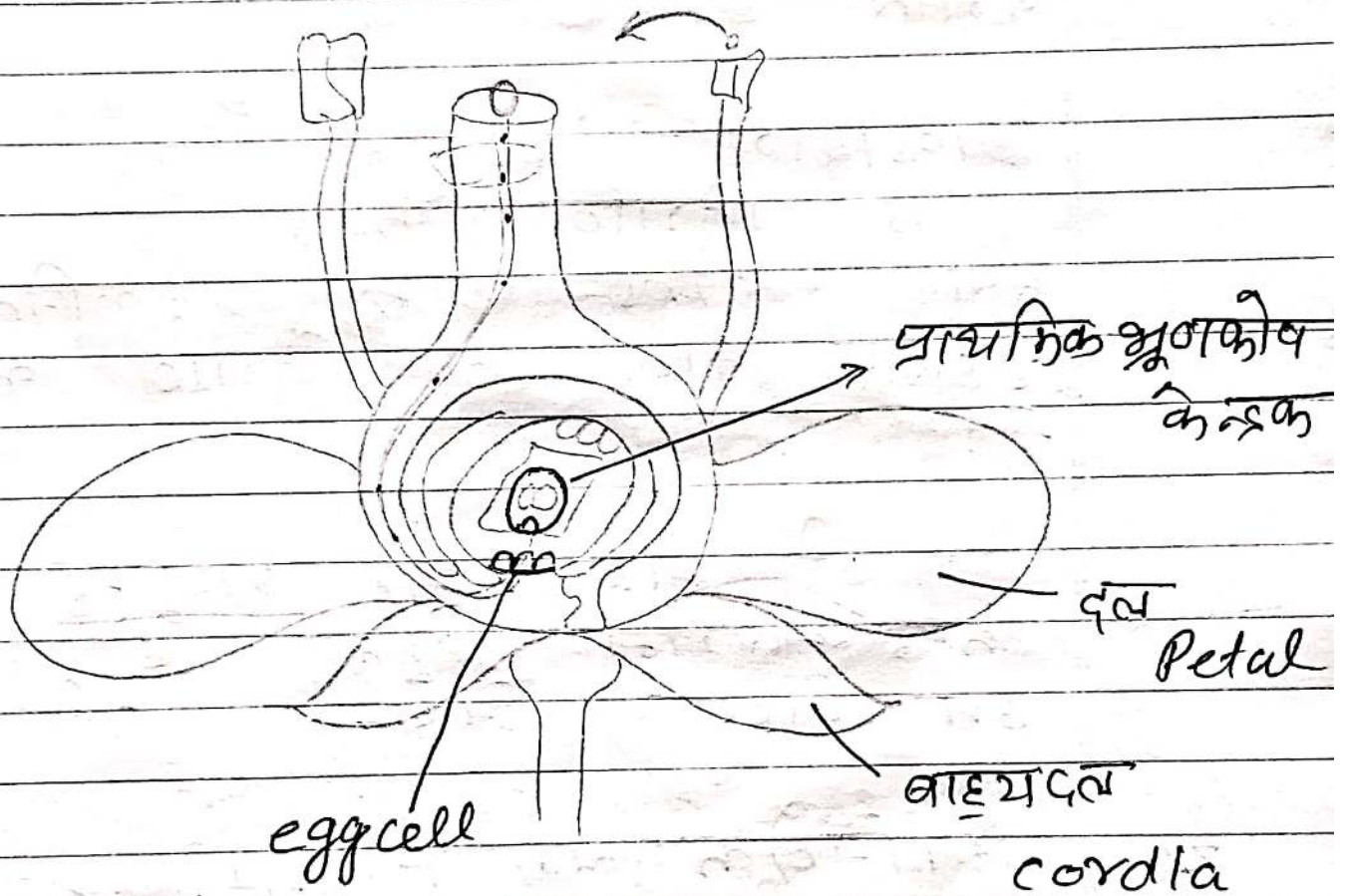
इसमें दो प्रक्रिया निम्नलिखित रूप से की जाती है।

(i) विपुंसन [Emasculatation] - पौधा का मादा युग्मक लेना हो तब उसके पुंकेत को काट काट अलग कर दिया जाता है विपुंसन कहलाता है।

(ii) धैलीकरण [Begging] :- पौधा के स्त्रीभाग के वर्तिकाग्र पर धैली से दक दिया जाता जिसे धैलीकरण कहते हैं।



# परागण - स्त्रीकेसर संकषण या निषेचन Pollen - Pistil interaction or fertilization



पहला नर युग्म -

प्राथमिक भ्रूणकोष विकसित होकर

भ्रूणपोष का निर्माण करता है  
 जो शीघ्र ही त्रिगुणित युग्मनज बनाता है

दूसरा नर युग्मक -

उत्तम कोशिका से दूसरा नर युग्म  
 त्रिगुणित युग्मनज का निर्माण करता है

करता है

भुग्मनुज विकसित होकर भ्रूण बनता है

अण्डाशय विकसित होकर फल का निर्माण करता है तथा वरिष्ठ काष्ठ विकसित होकर बीज का निर्माण करता है।

एक ही साथ दो नर भुग्मको का संलयन होता है अतः हम दोहरा निषेचन भी कहते हैं।

★ अनिषेक फलन [Parthenocarpy]

जब पुष्प से बिना निषेचन के फल का निर्माण होता है  
उदाहरण - अंगूर, केला

★ अनिषेक जनन [Parthenogenesis]

इस प्रक्रिया में बिना निषेचन के ही भ्रूण बनता है अनिषेक जनन कहलाता है