RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

12th BIOLOGY

ARJUN BATCH

मानव जनन

Human Reproduction

अध्याय-02 | भाग-05

12 अगस्त 2026 || 06:00 PM



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

आज क्या पढेंगे ?

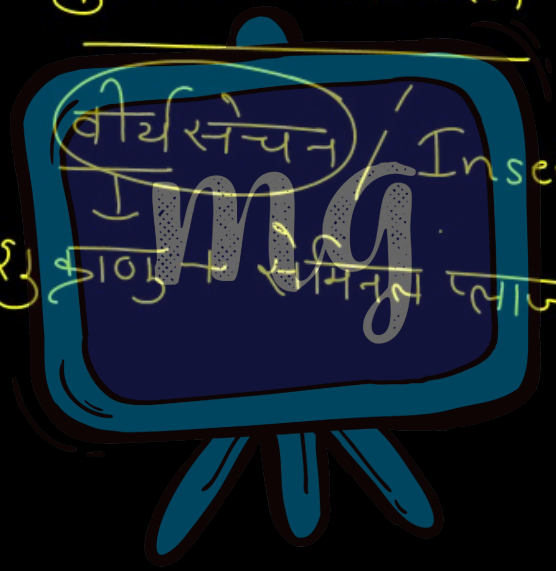
1. निषेचन
2. लिंग निर्धारण
3. अंतरोपण



युग्मक स्थानान्तरण

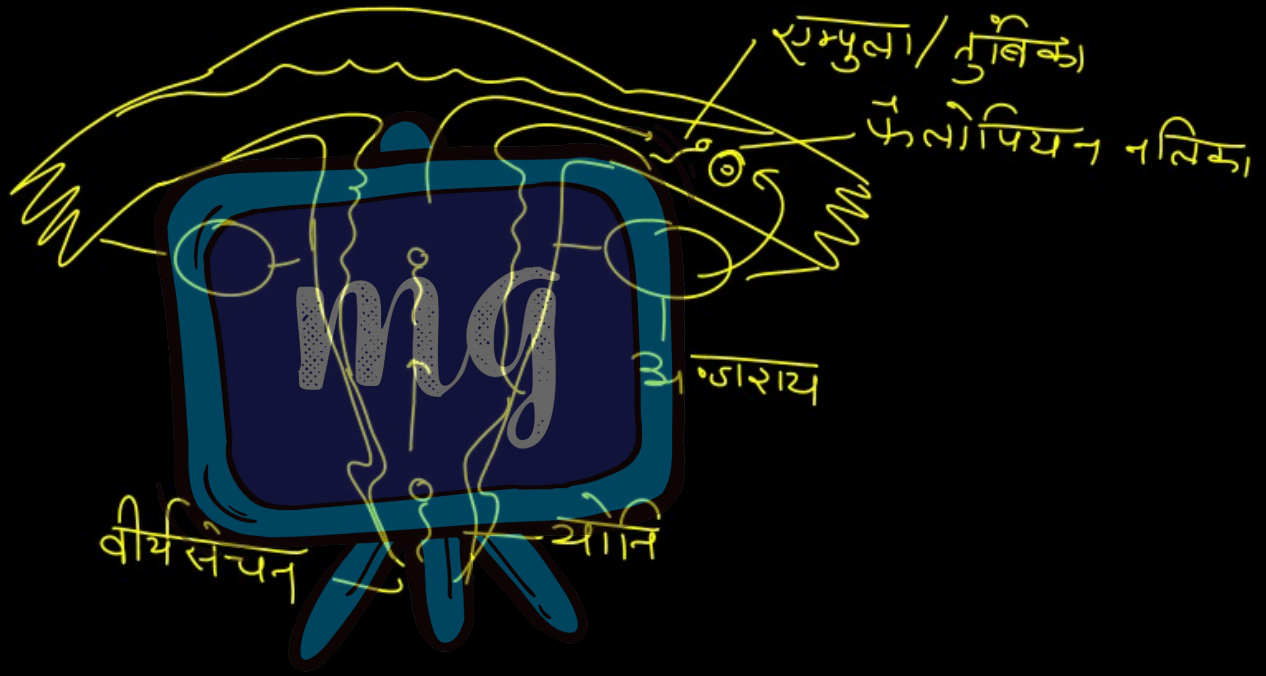
वीर्यसेचन / Insemination

युग्मकाणु का अंडाणु प्लाज्मा

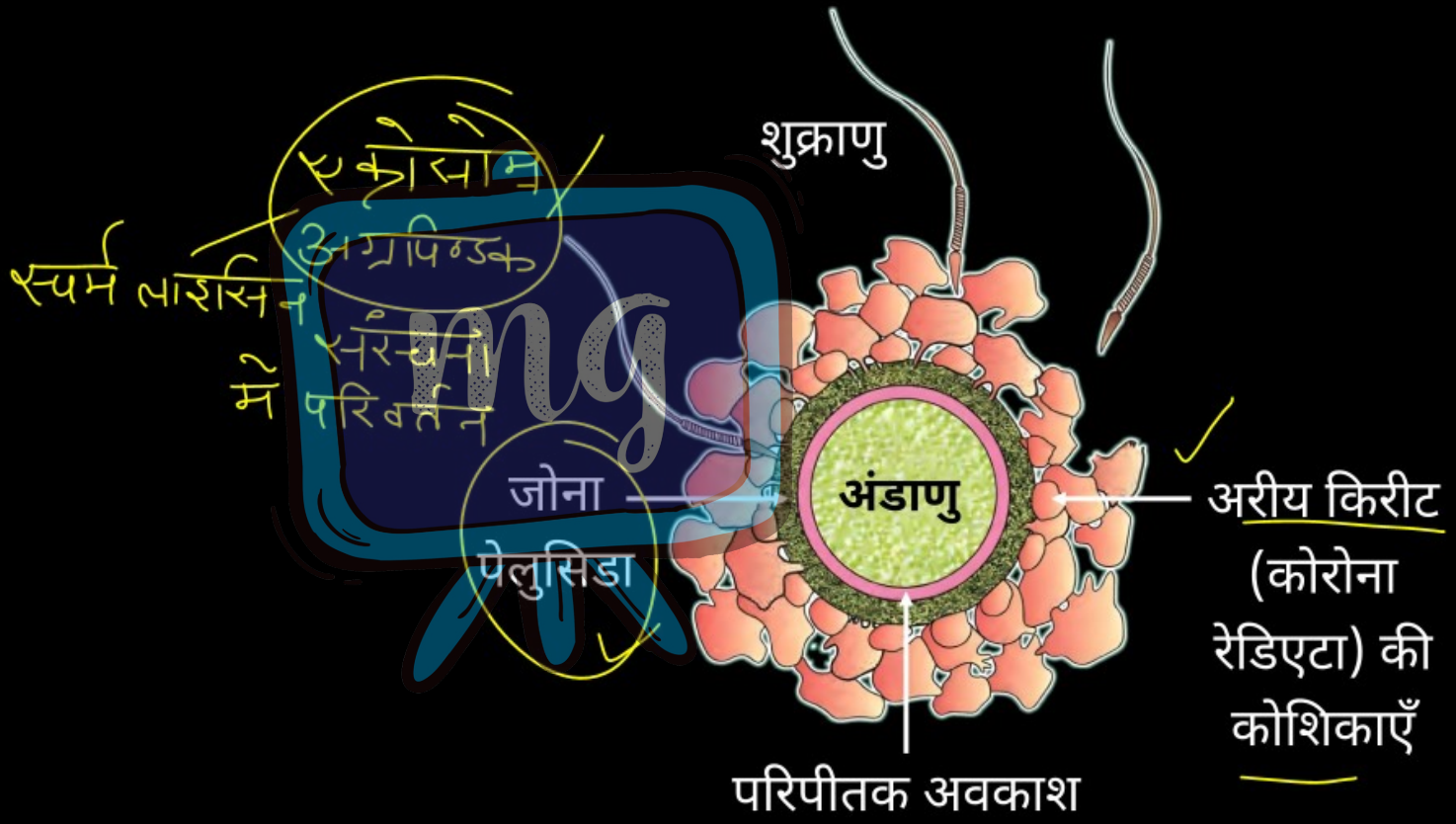


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

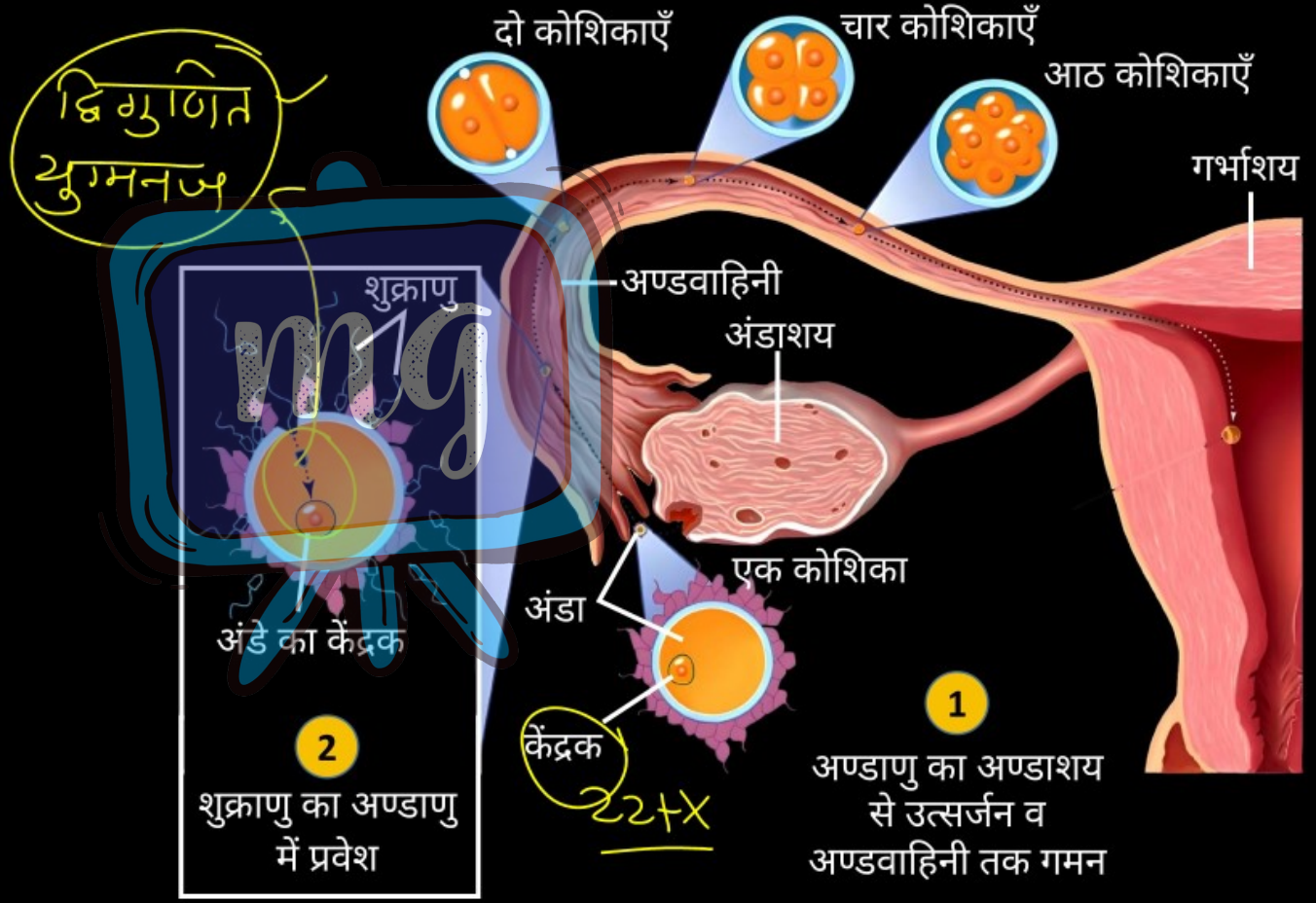
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



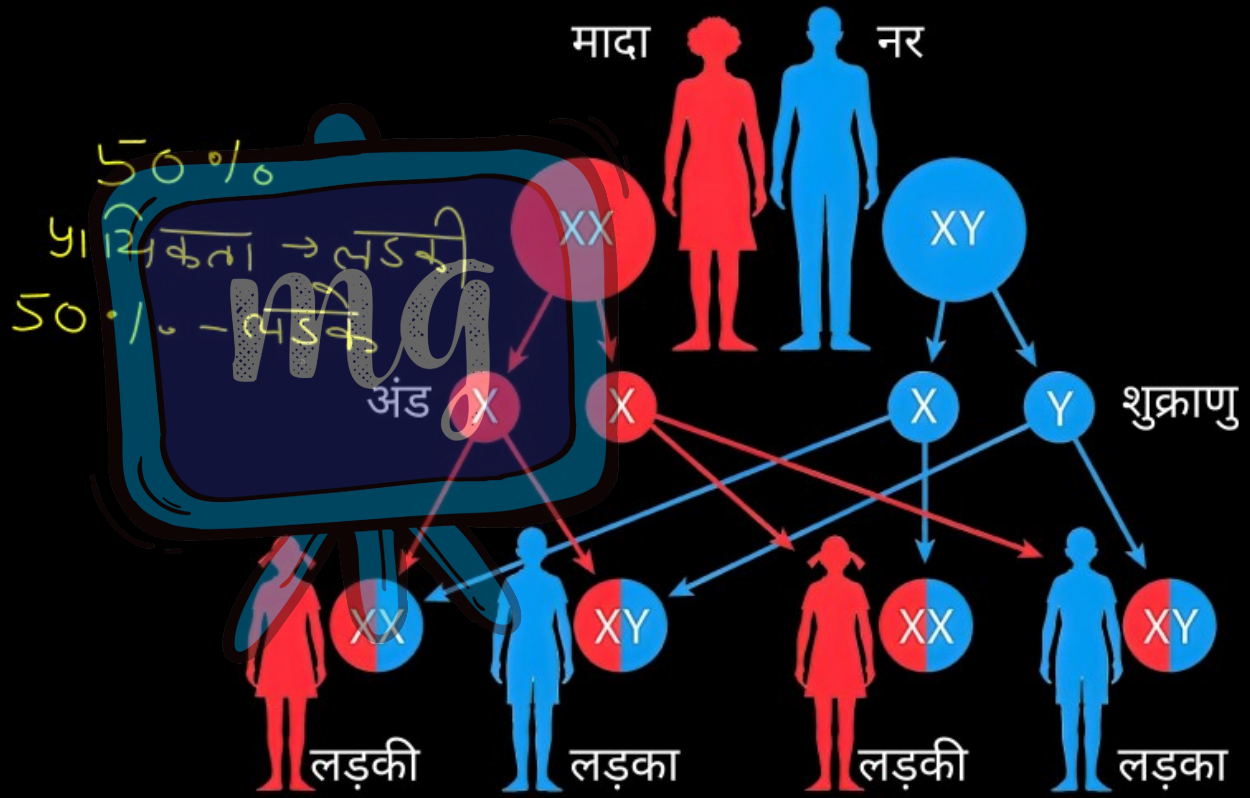
निषेचन

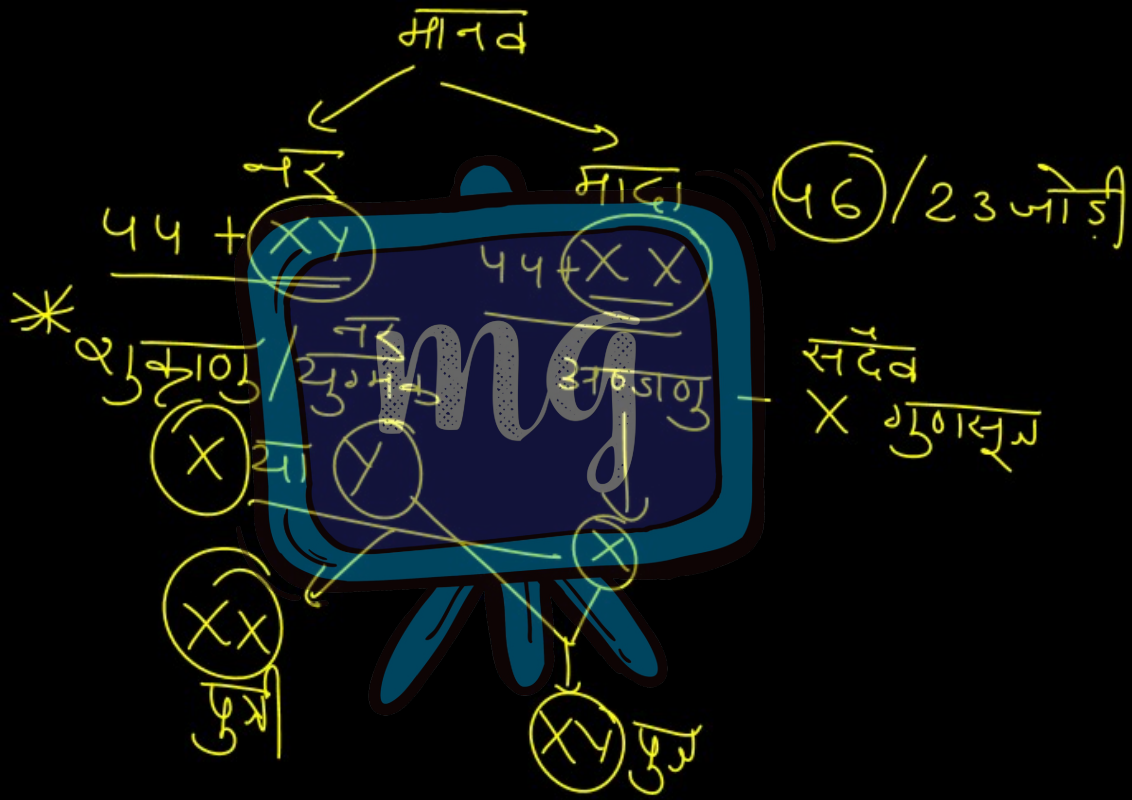

शुक्राणु
एक्रोसोम
अग्रपिण्डक
स्पर्म लाइसिन
संरचना
में परिवर्तन
जोना
पेलुसिडा
अंडाणु
अरीय किरीट
(कोरोना
रेडिएटा) की
कोशिकाएँ
परिपीतक अवकाश

निषेचन

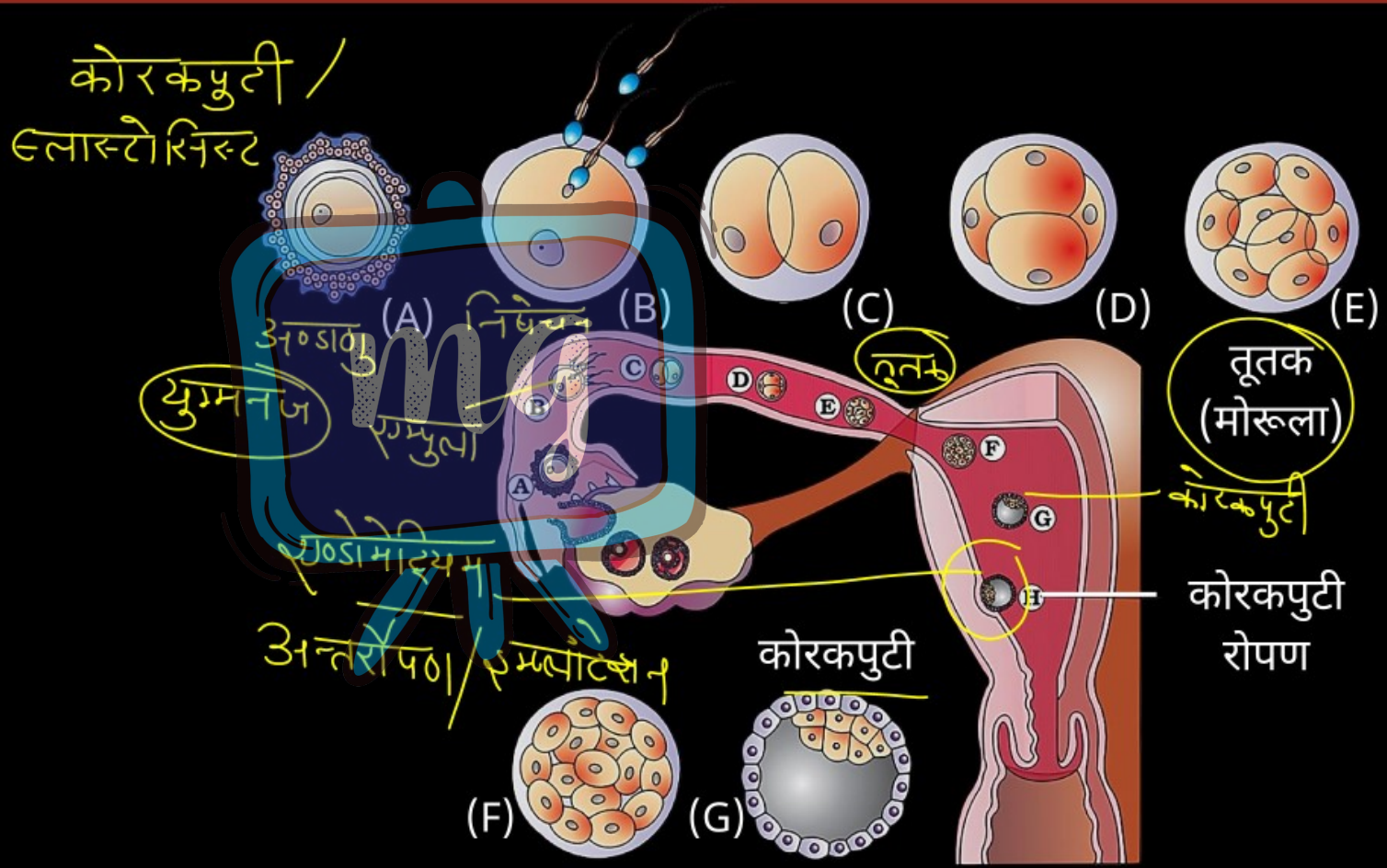

द्विगुणित युग्मनज
दो कोशिकाएँ
चार कोशिकाएँ
आठ कोशिकाएँ
गर्भाशय
अण्डवाहिनी
अंडाशय
शुक्राणु
एक कोशिका
अंडा
अंडे का केंद्रक
केंद्रक
22+X
2
शुक्राणु का अण्डाणु में प्रवेश
1
अण्डाणु का अण्डाशय से उत्सर्जन व अण्डवाहिनी तक गमन

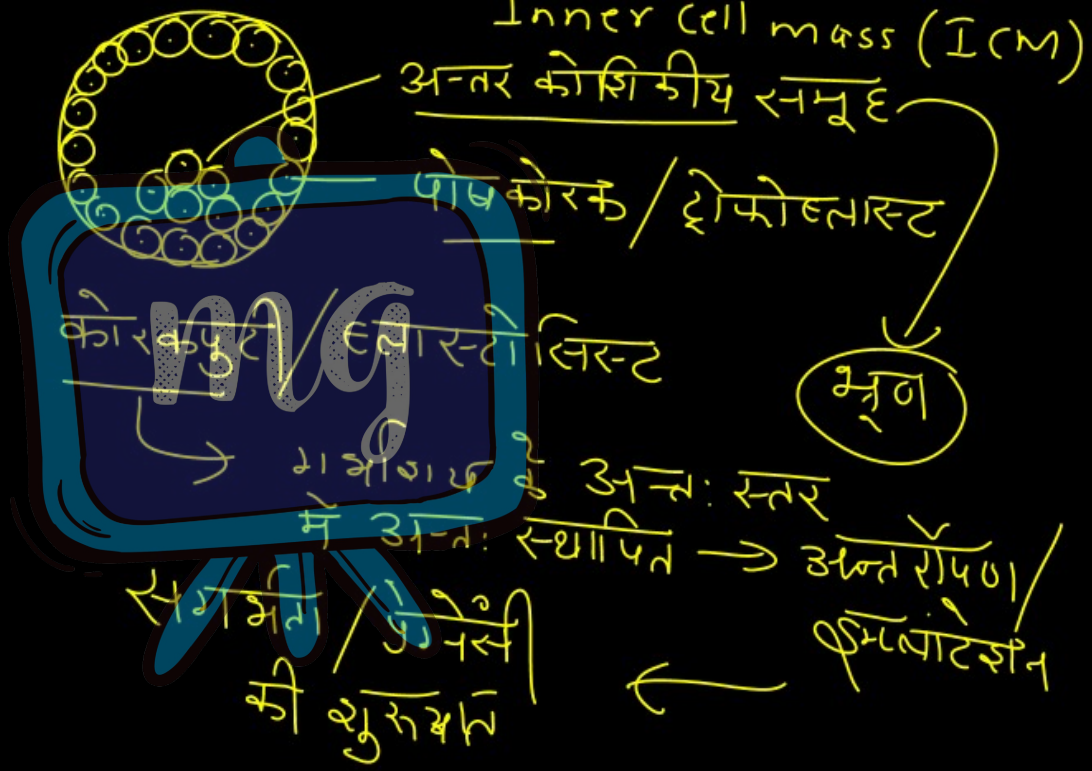
लिंग निर्धारण

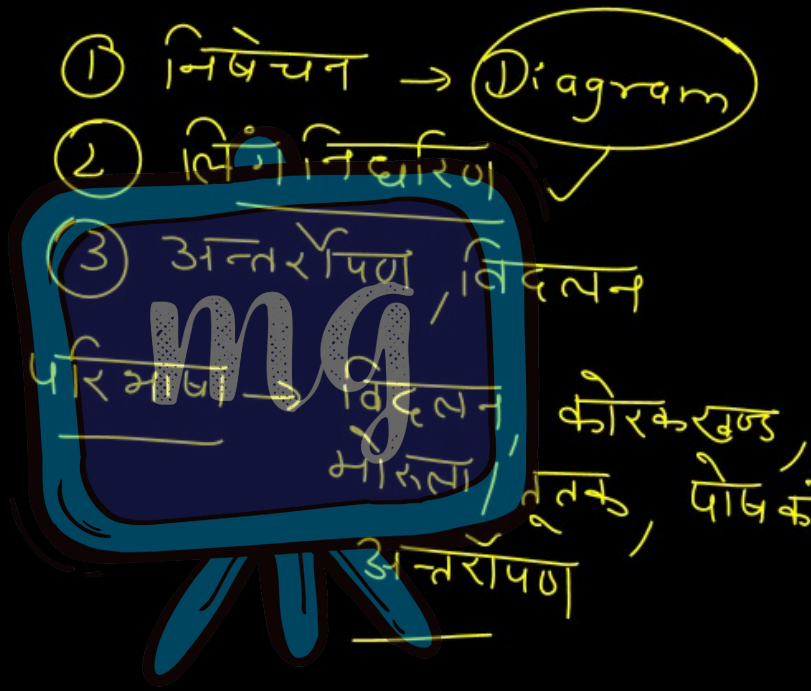

मादा
नर
50%
युग्मकता → लड़की
50% - लड़के
XX
XY
अंड
X
X
X
Y
शुक्राणु
XX
XY
XX
XY
लड़की
लड़का
लड़की
लड़का


मानव
नर
मादा
46/23 जोड़ी
44 +
44+XX
शुक्राणु / युग्मनु
अण्डाणु
सदैव
X गुणसूत्र
या
पुत्र
पुत्र

विदलन एवं अंतर्रोपण



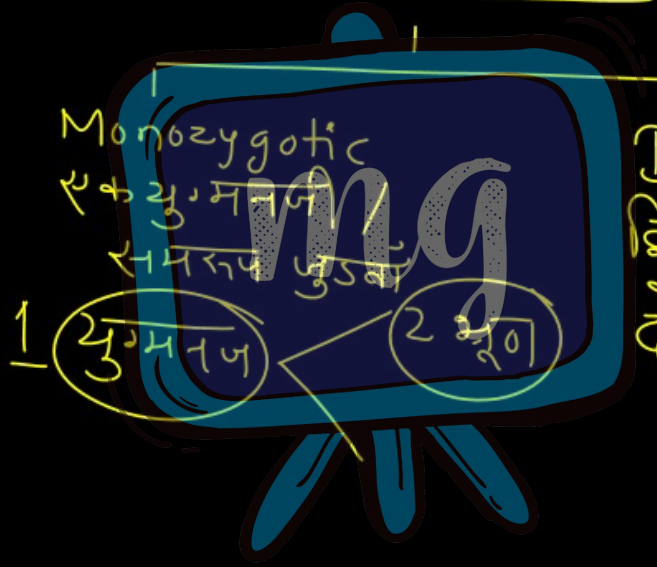

Inner cell mass (ICM)
अन्तर कोशिकीय समूह
पोषकोरक / ट्रोफोब्लास्ट
कोरकपुटी / ब्लास्टोसिस्ट
भ्रूण
में अन्तः स्थापित → अन्तरोपण / इम्प्लांटेशन
संगर्भता / प्रेग्नेंसी
की शुरुआत


① निषेचन → Diagram
② लिंग निर्धारण
③ अन्तरर्पण / विदलन
परिभाषा → विदलन
मोरुला
कोरकखण्ड, कोरकपुटी,
भ्रूणक, पोषकोरक,
अन्तरर्पण

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जुड़वा / Twins



Monozygotic
एकयुग्मनजी / समरूप जुड़वा

1 युग्मनज → 2 भ्रूण

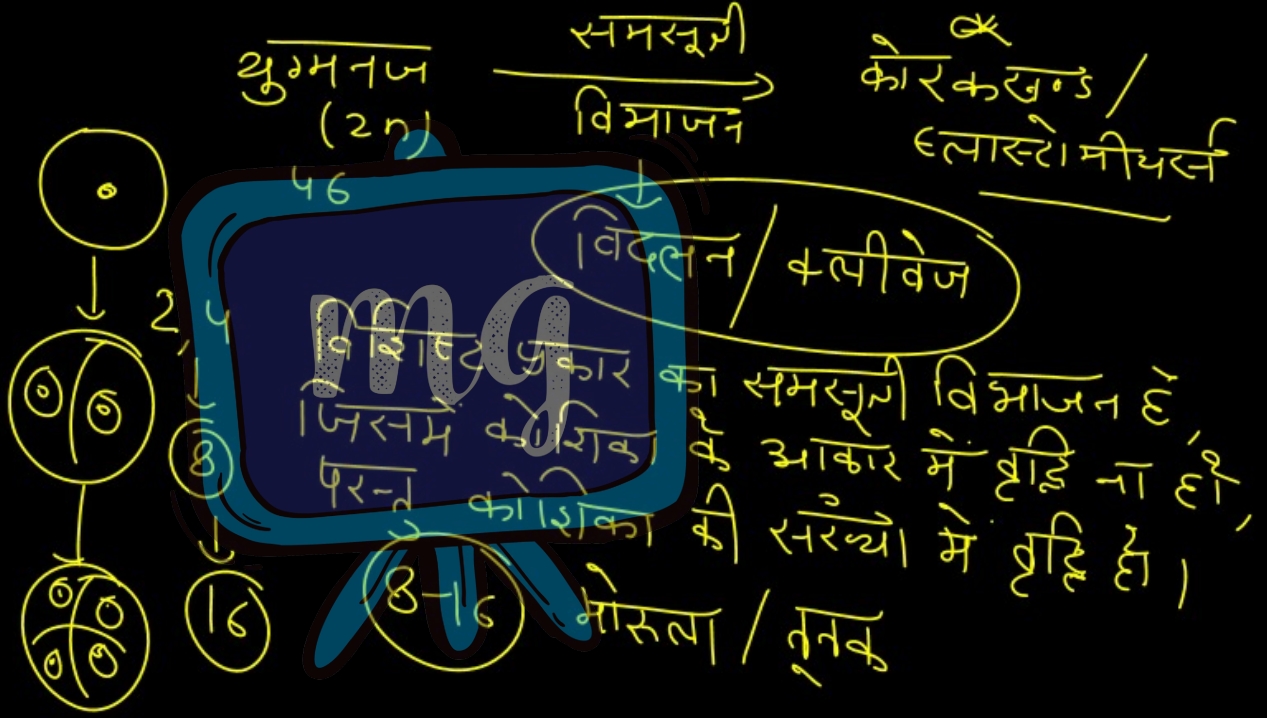
Dizygotic
द्वियुग्मनजी

दो अण्डाणु + 2 शुक्राणु

→ 2 युग्मनज

↓

2 भ्रूण


युग्मनज
(2n)
समसूत्री
विभाजन
कोरकखण्ड /
ब्लास्टोमीयर्स
विदलन / क्लीवेज
46
2
4
8
16
8-16
मोरुला / तूतक
विशिष्ट प्रकार का समसूत्री विभाजन है,
जिसमें कोशिका के आकार में वृद्धि ना हो,
परन्तु कोशिका की संख्या में वृद्धि हो।