

Whole animal cloning

(पूर्ण जीव प्रतिकृपण)

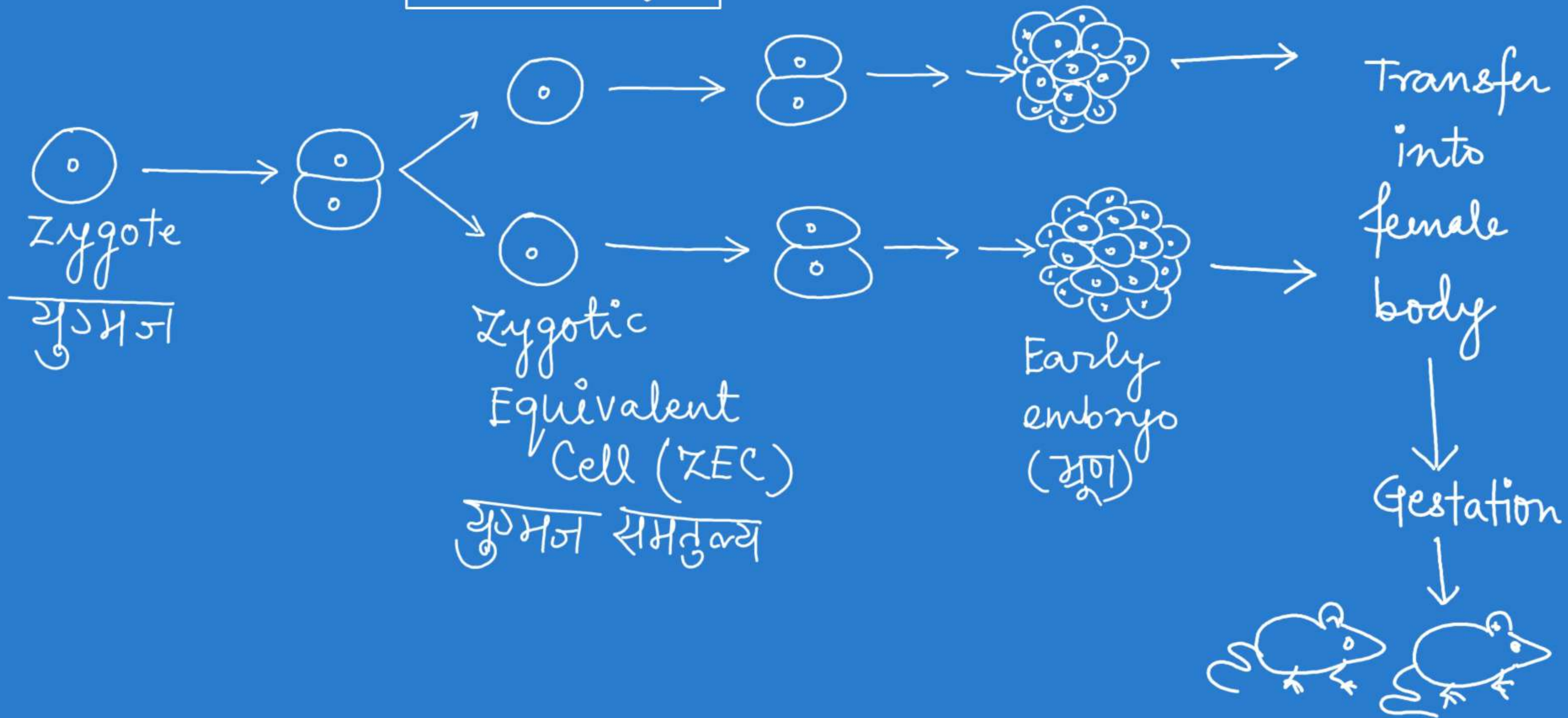
Twinning

जुड़वा बनाना

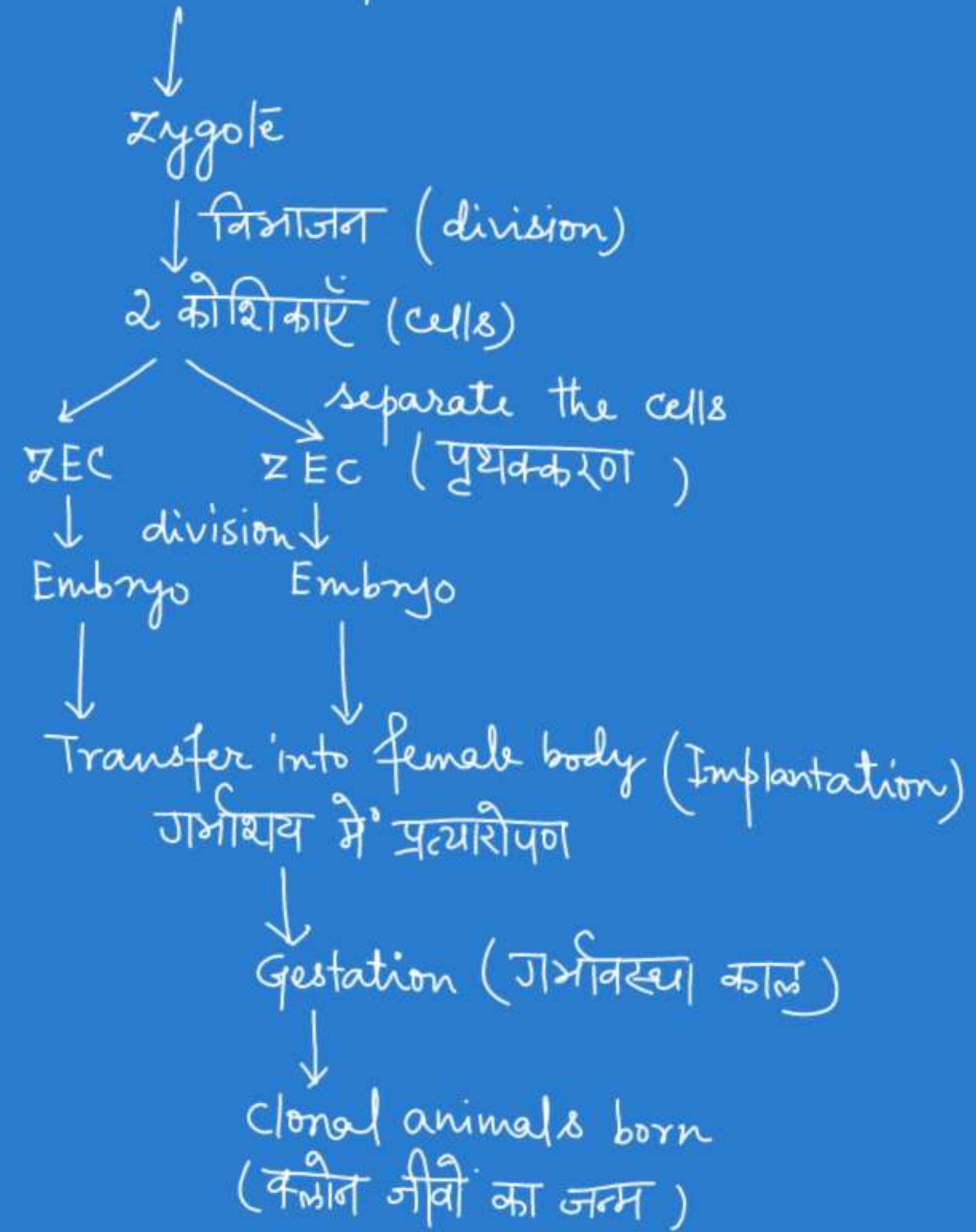
Nuclear Transfer
Technology

न्यूक्लियस प्रत्यारोपण
तकनीक

Twinning

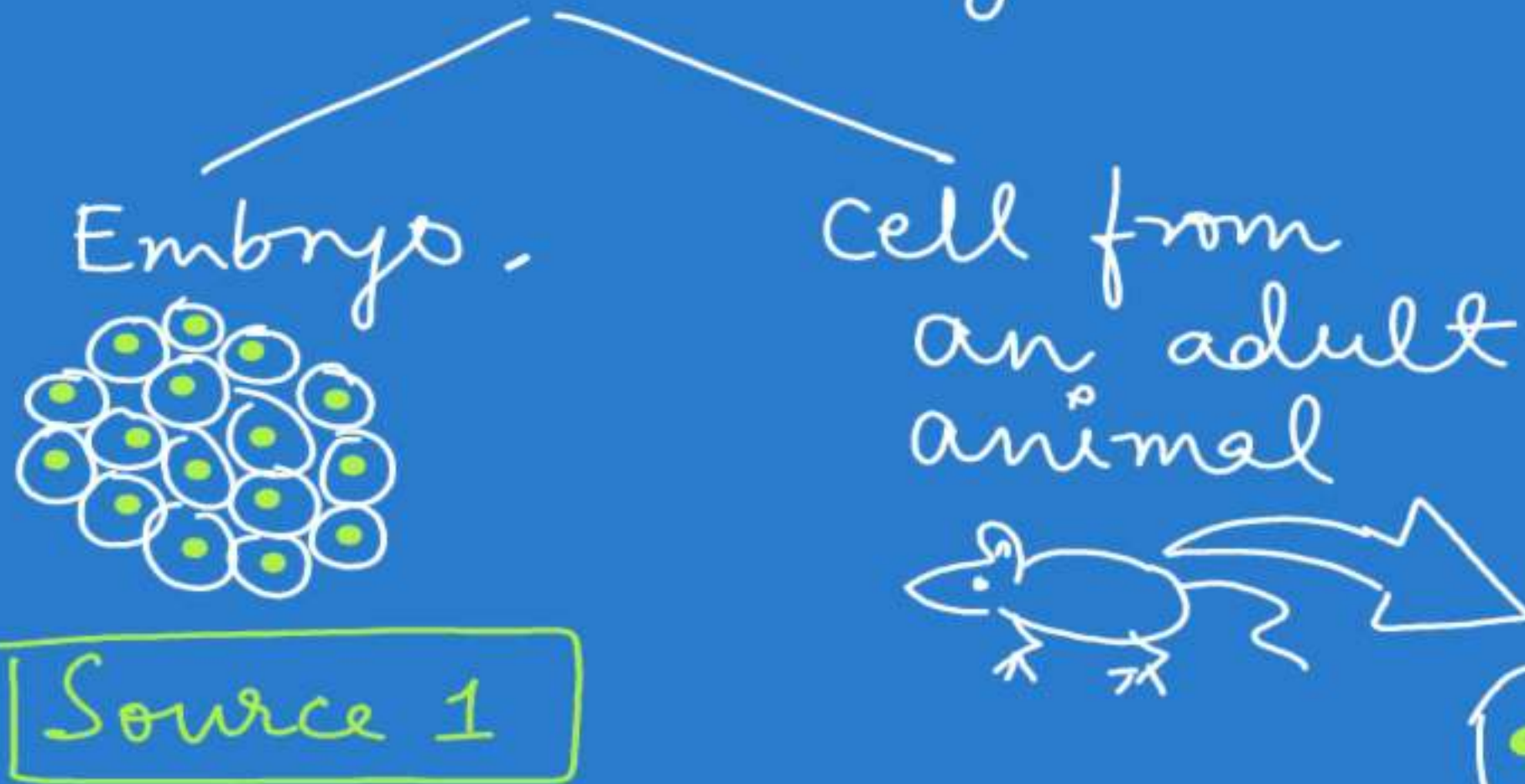


सामान्य sexual reproduction से



② Nuclear Transfer/Transplant
केन्द्रक प्रत्यारोपण
Method

एक ऐसी कोशिका जिससे
clone बनाना है / source
cell for cloning is taken



(1) एक ovum/egg/
अण्डाणु लिया जाता
है



(2) ovum का nucleus
हटा दिया जाता है



(3) केन्द्रक विहीन egg
enucleated egg



Recipient cell
ग्राही

cell treatment
at low nutrition,
low temp. etc.



Source 2

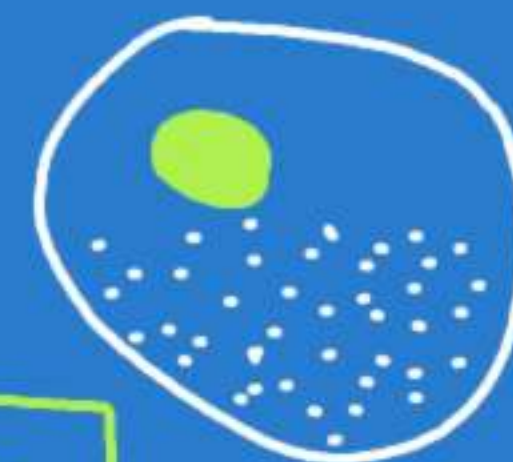
Source

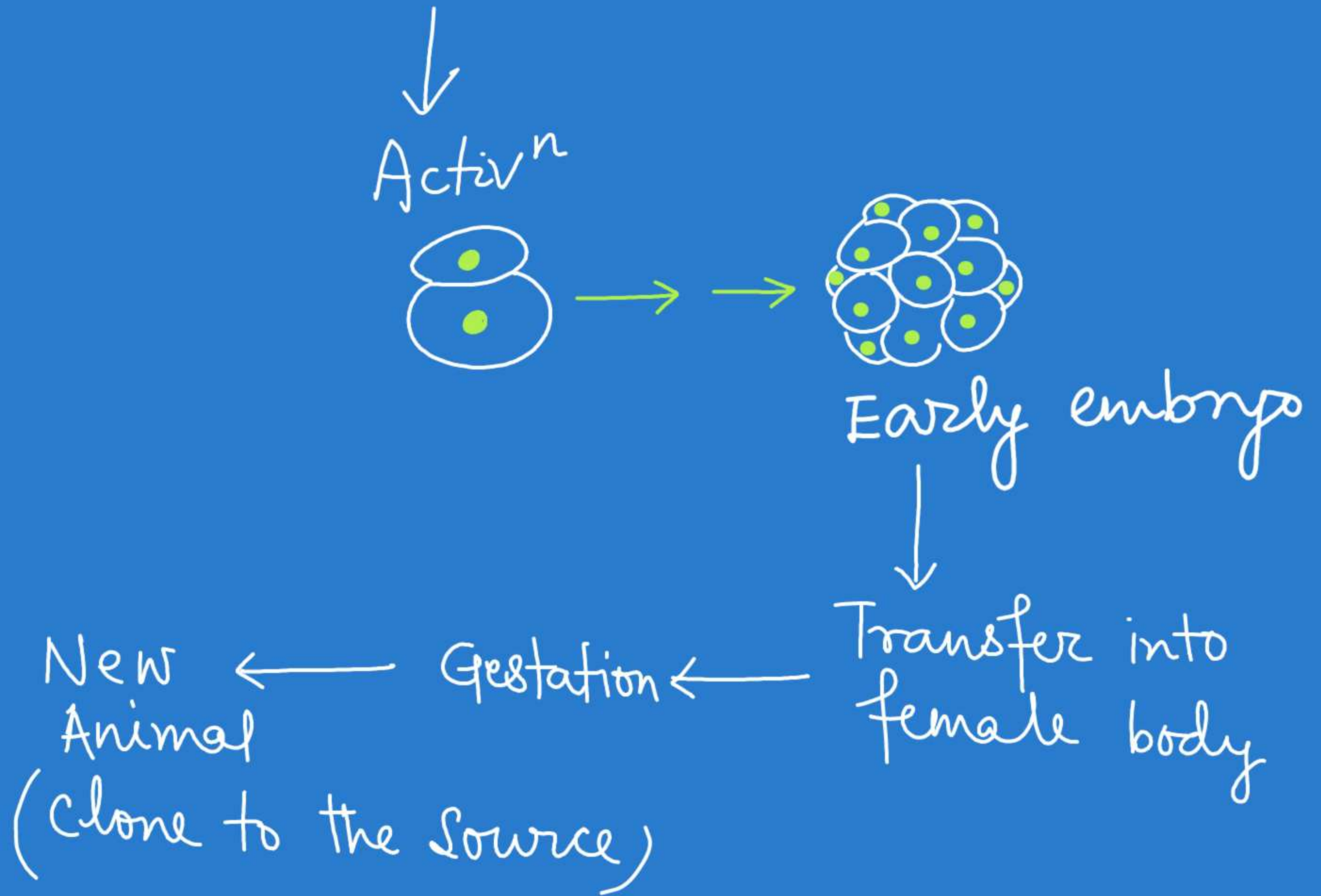
Recipient

Fusion

ZYGOTE
EQUIVALENT
CELL

ZEC





Source 1



बड़ी संख्या में

Clone

(बेहतर सफलता दर)

Source 2

- सफलता दर कम
- व्यस्क जीव को क्लोन करने की एकमात्र विधि.

applications

- (1) उत्तम नस्ल / superior variety animals को प्राप्त करने के लिए
- (2) Threatened Species Recovery / संकटग्रस्त प्रजातियों की रिकवरी
- (3) GM animals की संख्या में तेज वृद्धि के लिए
- (4) Medical purposes / चिकित्साकीय उद्देश्य

Limitations

Adult animal
के clone में
Progeria

(समय से पहले
बुढ़ापे के लक्षण एवं रोग)

Genetic homogeneity
(समरूपता)
से किसी भी जीव में
रोगों की संभावना बढ़
जाती है)

Low
Success
rate

चिकित्सीय क्लोनिंग

Therapeutic Cloning

