

Sperm (शुक्राणु)

female
gamete

स्त्री युग्मक

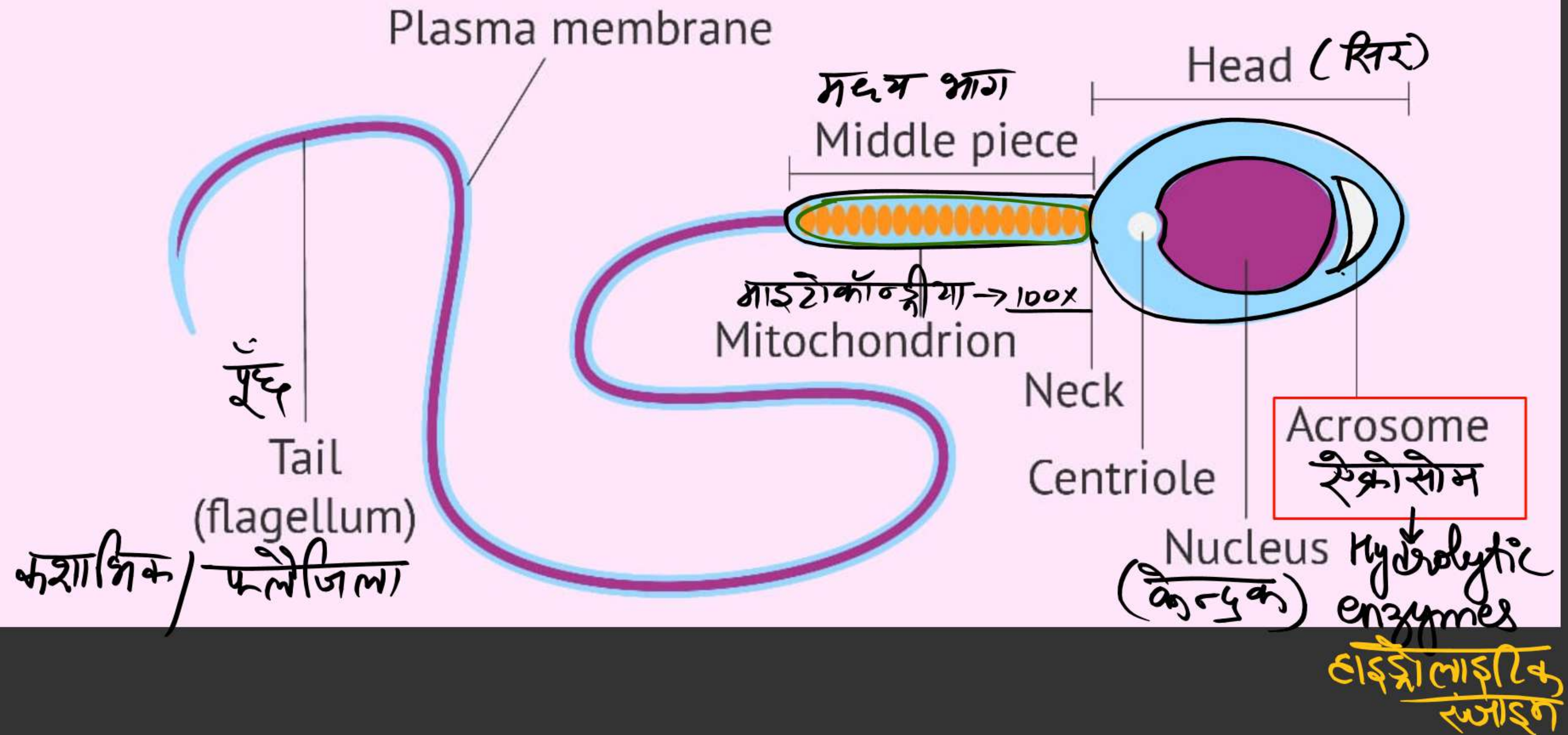
→ ovum / डिम्ब

→ Male gamete (नर युग्मक)

→ Spermatogenesis (शुक्राणु जनन)



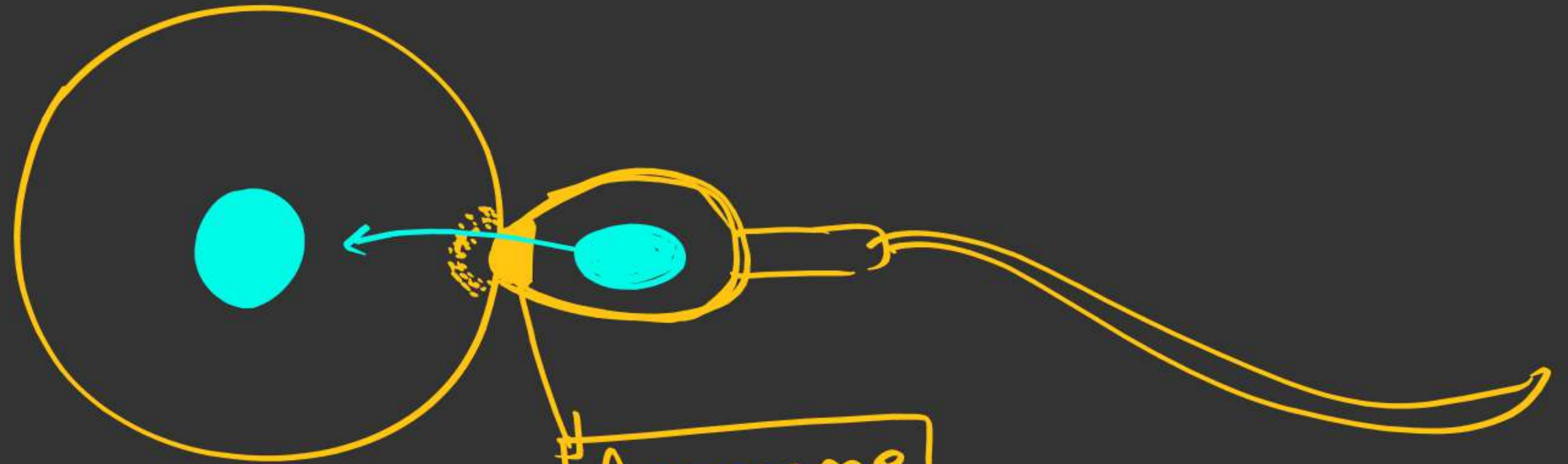
production of sperm (शुक्राणु का निर्माण)



कशाशिक / फलेजिलम

Acrosome
एक्रोसोम

Hydrolytic
enzymes
हाइड्रोलिटिक
एंजाइम



Autosome
ऐन्टोसोम

Hydrolytic enzymes
(हाइड्रोलाइटिक एंजाइम)

दिफ

विलिंग

Spiral (सर्पित माइटोकॉन्ड्रिया)
mitochondria

Plasma
membrane
प्लाज्मा झिल्ली

flagellum
(तंतु)

axial filament (अक्षीय तंतु)

मध्य

Lysosome
(लाइसोसोम)

एक्रोसोम
Acrosome

Nucleus
(केन्द्रक)

Centriole
सेन्द्रीयोल

मध्य (शीर्ष)



→ one sperm
to fertilize
a woman's egg.

→ On an average,
nearly 100 M sperm
released.

केवल एक ही शुक्राणु , महिला के
डिम्ब को निचेषित करता है।

→ औसतन, एक बार में
शरीर से 100 मिलियन
शुक्राणु एक साथ निकलते
हैं।

⇒ intercourse/संभोग → 4-5 दिन तक स्त्री शरीर में शुक्राणु
जीवित रह सकते हैं।
↳

⇒ fertilization/निषेचन }
कब तक कर
सकते हैं? } → 48 to 72 hours.

Nutrition
पोषण

वृषण
कोशिकाएं

सर्टोली

Sertoli
cells

कोशिकाएं

एन्ड्रोजन

Androgens

↓
Testosterone

टेस्टोस्टेरोन

Leydig cells

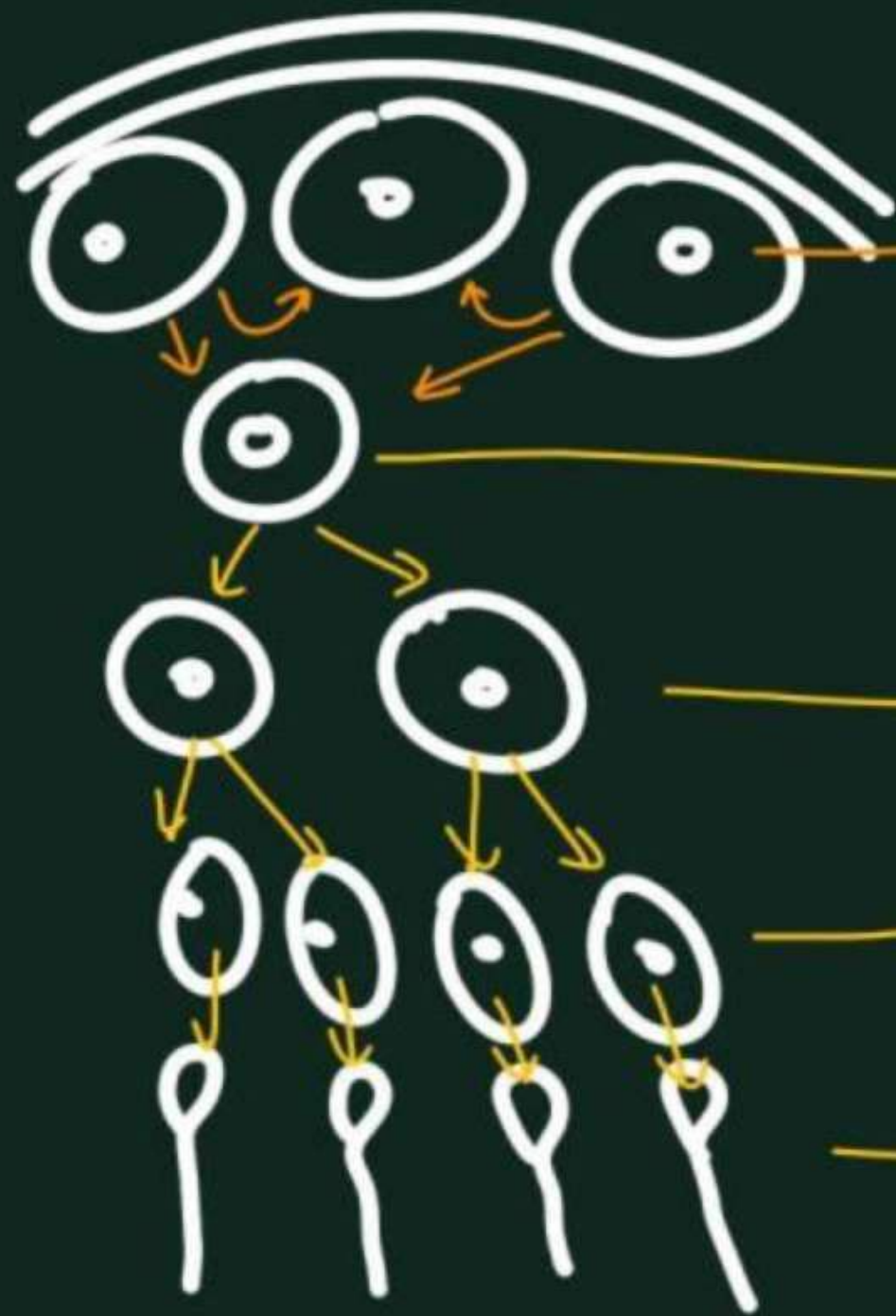
लेडिंग कोशिकाएं

(वृषण)
Testes

seminiferous tubules

सेमीनीफेरस ट्यूबल्स





46

स्पर्मेमेटोगीनिया-

spermatogonia

meiosis

अर्धसूत्री विभाजन

Primary spermatocytes

प्राथमिक स्पर्मेमेटोसाइट्स

Secondary spermatocytes

द्वितीयक स्पर्मेमेटोसाइट्स

Spermatids (स्पर्मेमेटोसाइट्स)

Sperm (शुक्राणु) → उपरिपक्व.

→ 23 गुणसूत्र

Menstrual Cycle (आर्तव-चक्र)

* Menarche (रजोप्रवेश) → 12-14 years (वर्ष) → 1st time

* Menstrual Cycle (मासिक चक्र) → 28/30 days.

* Menopause (रजोनिवृत्ति) → 50⁺ years.] → stop
(बंद)

Female Reproductive organs

अंडवाहिनी

(फोलोपियन ट्यूब)
डिम्बवाहिनी

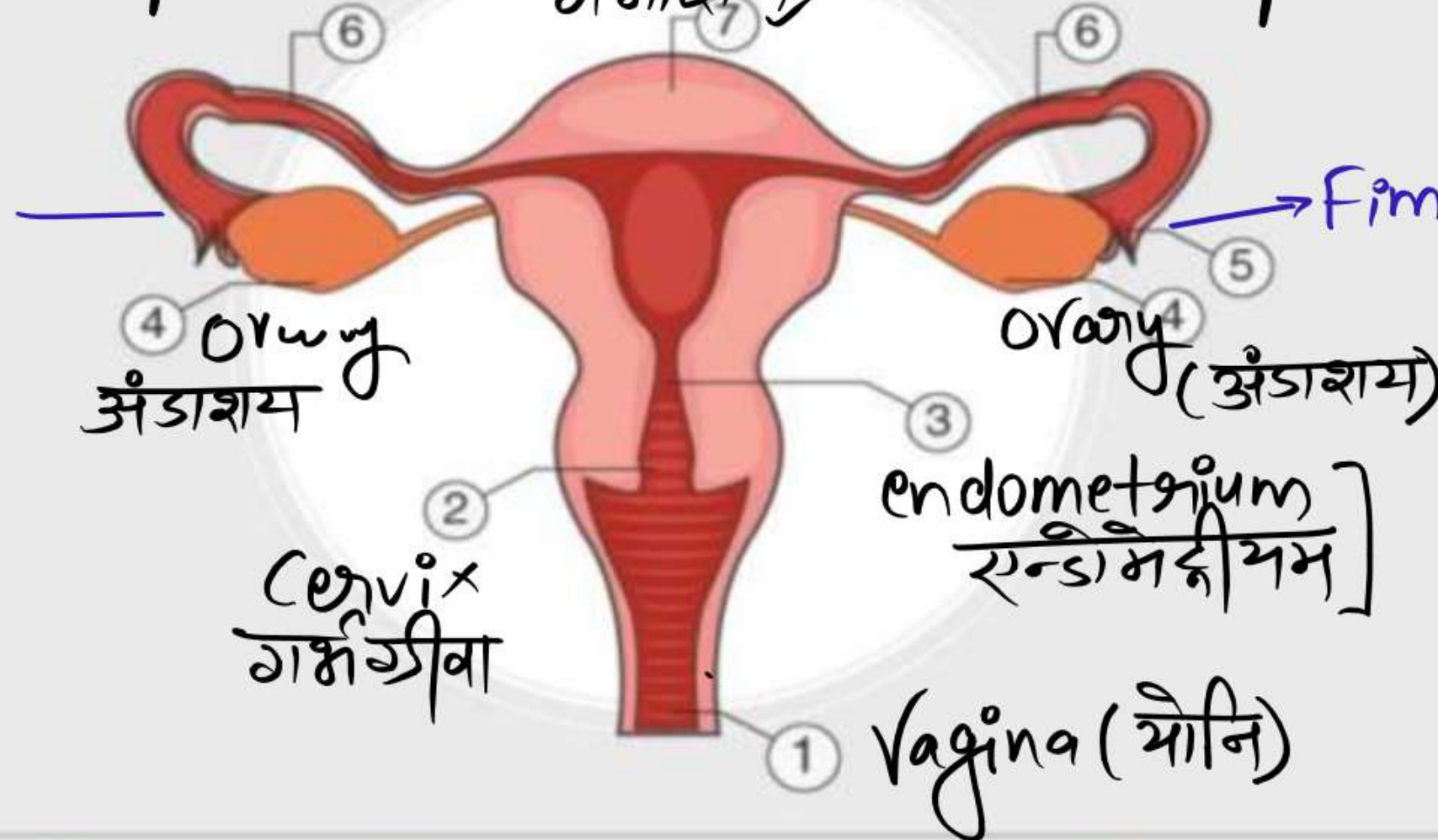
Fallopian tube

Uterus
गर्भाशय

Fallopian tube

Fimbriae
फिमब्री

Fimbriae (फिमब्री)



1 Vagina

2 Cervix

3 Endometrium

4 Ovary

5 Fimbriae

6 Fallopian tubes

7 Uterus

The female reproductive system is active before, during and after fertilization as well.

मादा प्रजनन प्रणाली निषेचन से पहले, दौरान और बाद में भी सक्रिय होती है।
:

It consists of the following parts(इसमें निम्नलिखित भाग होते हैं):

1. A pair of ovaries(अंडाशय की एक जोड़ी):

- **Ovaries produce and store ovum in them.**
- अंडाशय उनमें डिंब का उत्पादन और भंडारण करते हैं।
- **They also produce a female hormone called estrogen.**
- वे एस्ट्रोजन नामक एक महिला हार्मोन का उत्पादन भी करते हैं।

2. Fallopian tubes (Oviducts): They are the site of fertilization. They connect ovaries with the uterus.
फैलोपियन ट्यूब (Oviducts): वे निषेचन की साइट हैं। वे अंडाशय को गर्भाशय से जोड़ते हैं।

3. Uterus: Uterus is the site of development for the embryo.
गर्भाशय: गर्भाशय भ्रूण के लिए विकास की साइट है।

4. Vagina: It is the part which connects the cervix to the external female body parts.

It is the route for the penis during coitus as well as a fetus during delivery.

योनि: यह वह हिस्सा है जो गर्भाशय ग्रीवा को बाहरी महिला शरीर के अंगों से जोड़ता है।

यह कोइटस के दौरान लिंग के साथ-साथ प्रसव के दौरान एक भ्रूण के लिए मार्ग है।

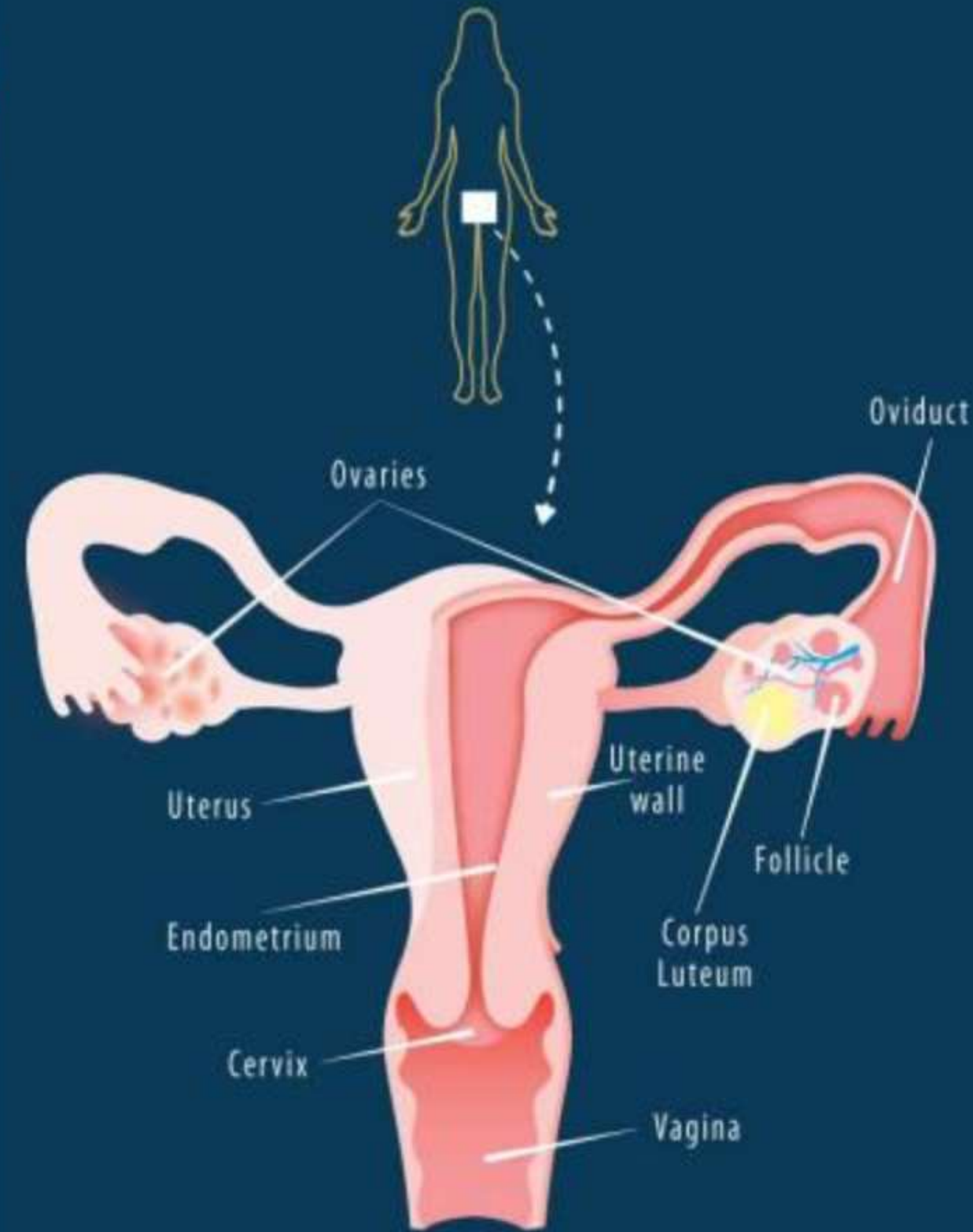
Female reproductive system has two functions(महिला प्रजनन प्रणाली के दो कार्य हैं)

1. Production of female gamete called ovum/egg.

मादा युग्मक का उत्पादन जिसे अंडाणु/अंडा कहा जाता है।

2. Providing nutrition and protecting the developing embryo.

पोषण प्रदान करना और विकासशील भ्रूण की रक्षा करना।



During puberty, eggs in the ovaries start to mature.
यौवन के दौरान, अंडाशय में अंडे परिपक्व होने लगते हैं।

One of the ovaries releases the matured ovum in every 28 to 30 days and is called ovulation.
अंडाशय में से एक हर 28 से 30 दिनों में परिपक्व डिंब को छोड़ता है और इसे ओव्यूलेशन कहा जाता है।



MENSTRUAL CYCLE

BY: AMRITA MA'AM



The reproductive cycle in the female primates (e.g. monkeys, apes and human beings) is called menstrual cycle.

मादा प्राइमेटों (यानी बंदर, कपि एवं मनुष्य आदि) में होने वाले जनन चक्र को आर्तेव चक्र (मेन्स्ट्रुअल साइकिल या सामान्य जनों की भाषा में मासिक धर्म या माहवारी कहते हैं)।

28/29 Days



The first menstruation begins at puberty and is called menarche.

प्रथम ऋतुमा रजोधर्म (मेन्सट्रुएशन) की शुरूआत यौवनारंभ पर शुरू होती है, जिसे रजोदर्शन (मेनार्के) कहते हैं।

In human females, menstruation is repeated at an average interval of about 28/29 days, and the cycle of events starting from one menstruation till the next one is called the menstrual cycle.

स्त्रियों में यह सर्तव चक्र प्रायः 28 / 29 दिनों की अवधि के बाद दोहराया जाता है, इसीलिए एक रजोधर्म से दूसरे रजोधर्म के बीच घटना चक्र को आर्तव चक्र (मेन्स्ट्रुअल साइकिल) कहा जाता है।



In human beings, menstrual cycles ceases around 50 years of age; that is termed as **menopause**. Cyclic menstruation is an indicator of normal **reproductive phase** and extends between menarche and menopause.

स्त्री में यह आर्तव चक्र 50 वर्ष की आयु के लगभग बंद हो जाता है इस स्थिति को रजोनिवृत्ति (मीनोपॉज) कहा जाता है। इस प्रकार रजोदर्शन से लेकर **रजोनिवृत्ति** की अवस्था में चक्रीय रजोधर्म सामान्य **जनन अवाध** का सूचक है।