SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा - 12

अध्याय - 2

मानव जनन

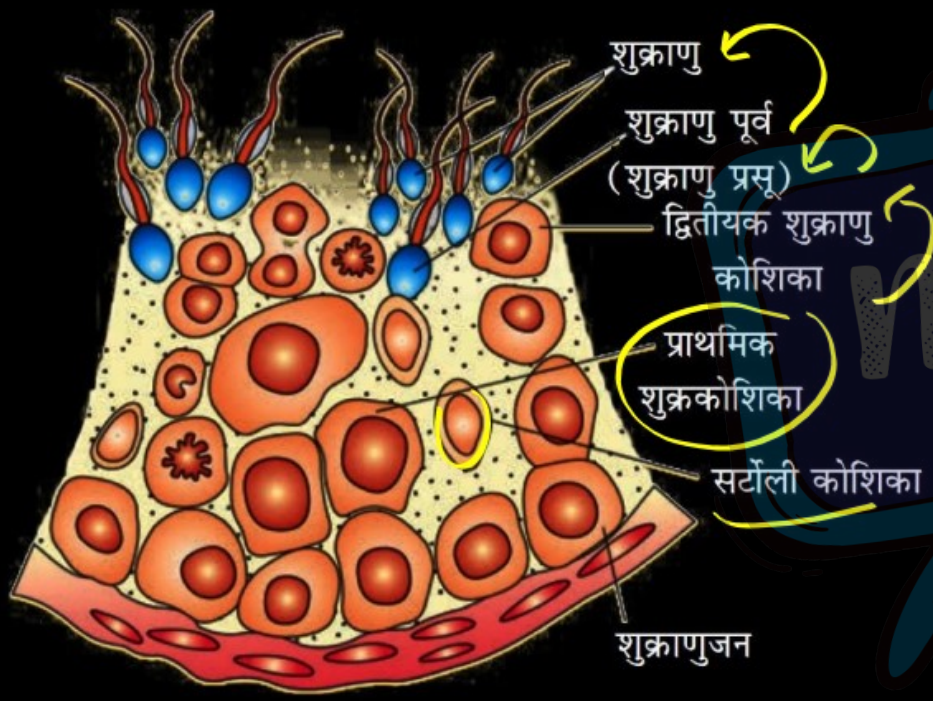
Part – 5

शुक्राणुओं की संरचना

Rajika Agrawal

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

मानव जनन



शुक्राणु (Spermatozoa / sperm)

प्रक्रिया - शुक्राणुजनन (Spermeogenesis)

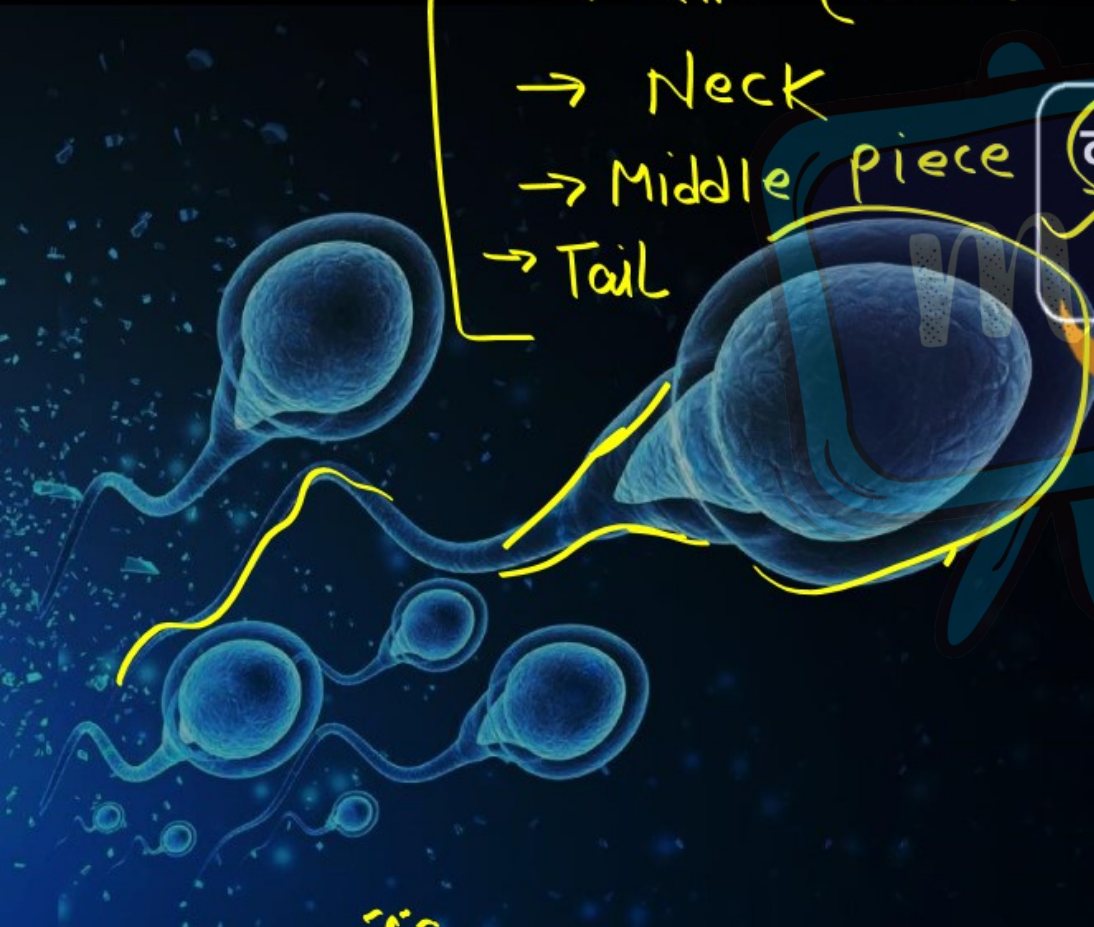
शुक्राणु शीर्ष सर्टोली कोशिकाओं में अन्तः स्थापित।

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

मानव जनन

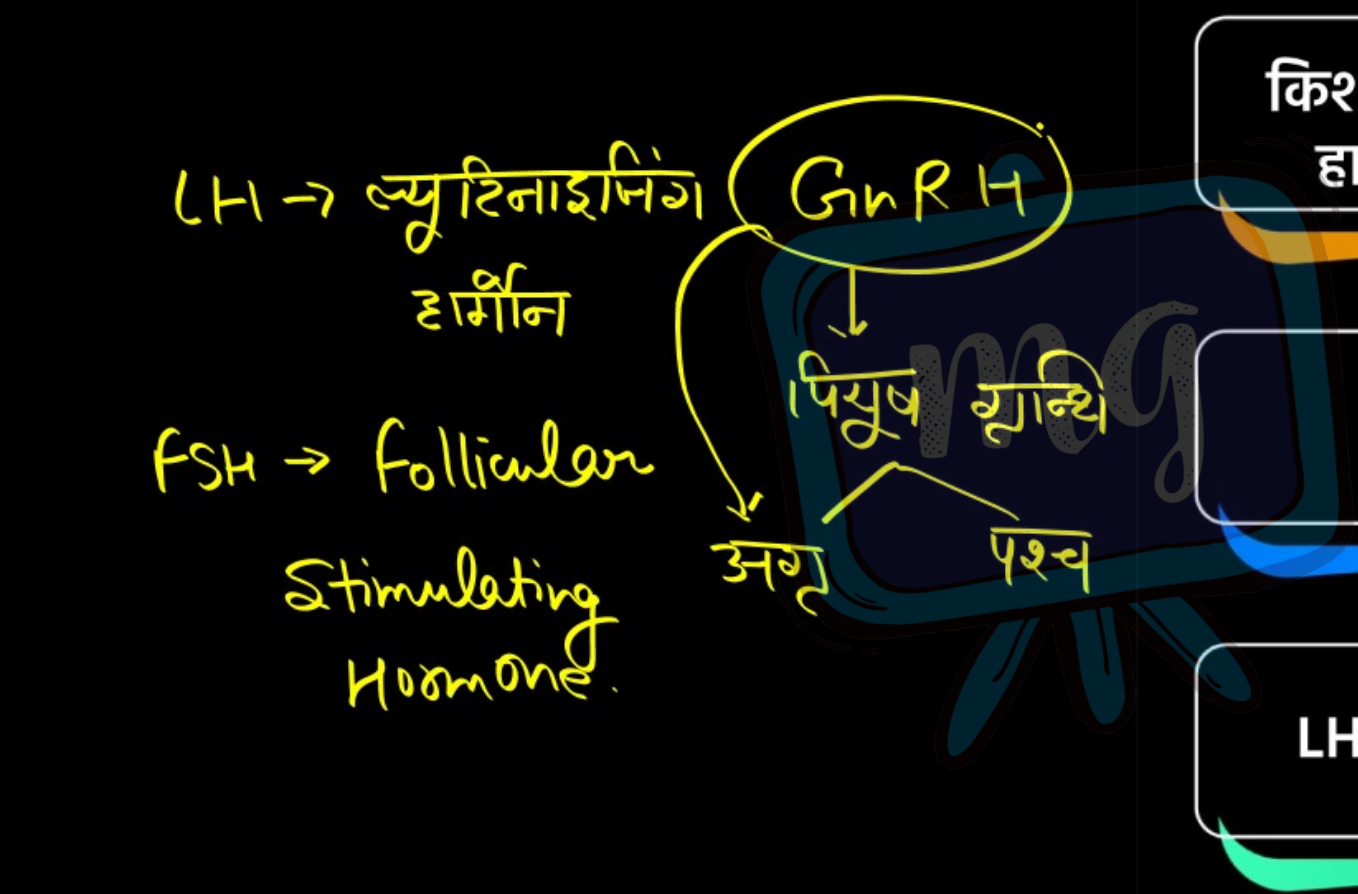


वीर्यसेचन (Spermeation) द्वारा शुक्राणु शुक्रजनक नलिकाओं से मोचित।

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

शुक्रजनन प्रक्रिया प्रारंभ

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



किशोरावस्था में गोनैडोट्रॉपिन रिलीजिंग हार्मोन (GnRH) के स्त्रवण में वृद्धि

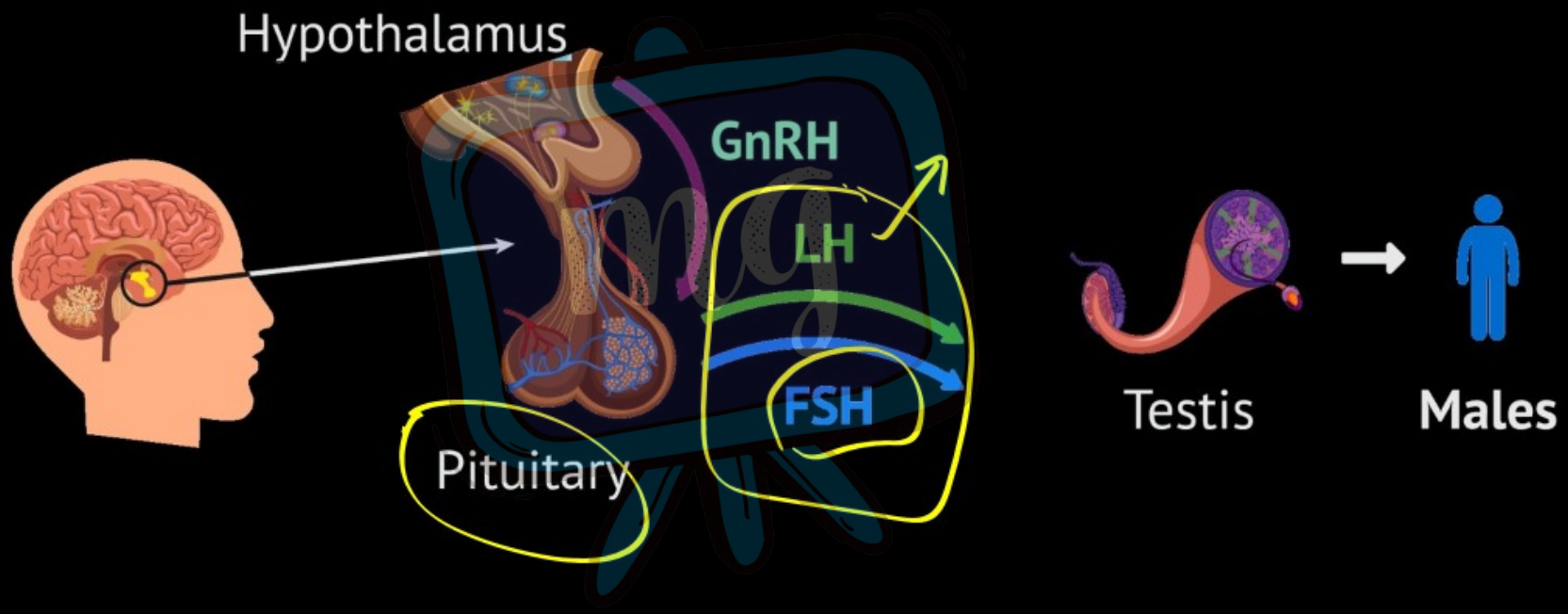
अग्र पीयूष ग्रंथि पर कार्य

LH और FSH के स्त्रवण को उद्दीपित

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

मानव जनन

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

मानव जनन

LH, लीडिंग कोशिकाओं पर कार्यशील व एण्ड्रोजेन्स के संश्लेषण व स्त्रवण को उद्दीपित

टेस्टोस्टेरॉन

एण्ड्रोजन, शुक्राणुजनन को उद्दीपित

FSH, सरटोली कोशिकाओं पर कार्य व कुछ घटकों के स्त्रवण को उद्दीपित जो शुक्राणुजनन प्रक्रिया में सहायक।

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

शुक्राणु की संरचना

Motile

नर युग्मक

मादा युग्मक

अगतिशील

? Motile

(चलनशील)

माइटोकॉण्ड्रिया

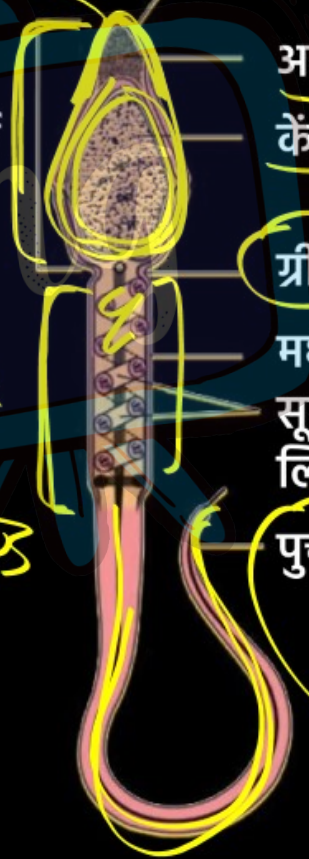
प्लाज्मा झिल्ली

शीर्ष

Head

Middle Piece

(मध्य खण्ड)



जीव द्रव्यकला (प्लाज्मा झिल्ली)

अग्रपिंडक (एक्रोसोम)

केंद्रकयुक्त गुणसूत्री पदार्थ

ग्रीवा Neck

मध्य खंड

सूत्रकणिका (माइटोकॉन्ड्रिया) (तैरने के लिए ऊर्जा का स्रोत)

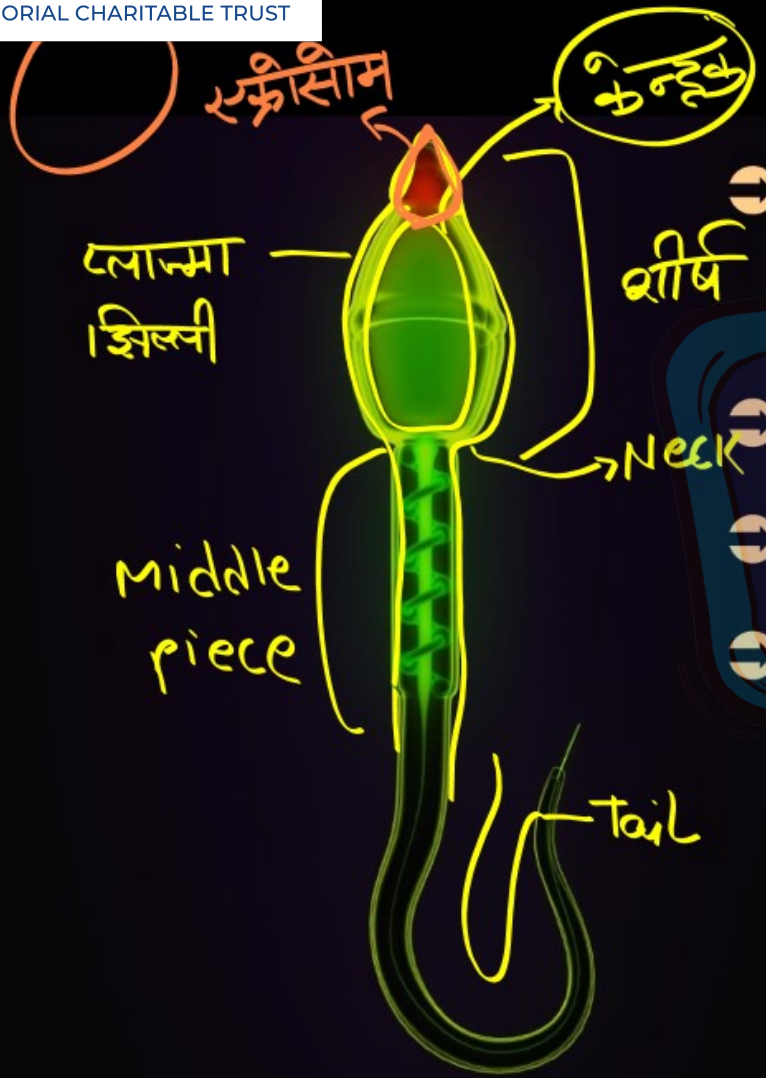
पुच्छ (पूँछ)

Tail

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

मानव जनन



- शीर्ष (Head), ग्रीवा (Neck), मध्य खंड (Middle piece) , व पूंछ (Tail)
- शूक्राणु पर प्लाज्मा झिल्ली का आवरण
- शीर्ष में एक दीर्घीकृत अगुणित केन्द्रक
- अग्रभाग टोपीनुमा संरचना से आवृत्त → अग्रपिंडक (Acrosome) → एंजाइम से भरा → अण्डाणु के निषेचन में मदद

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

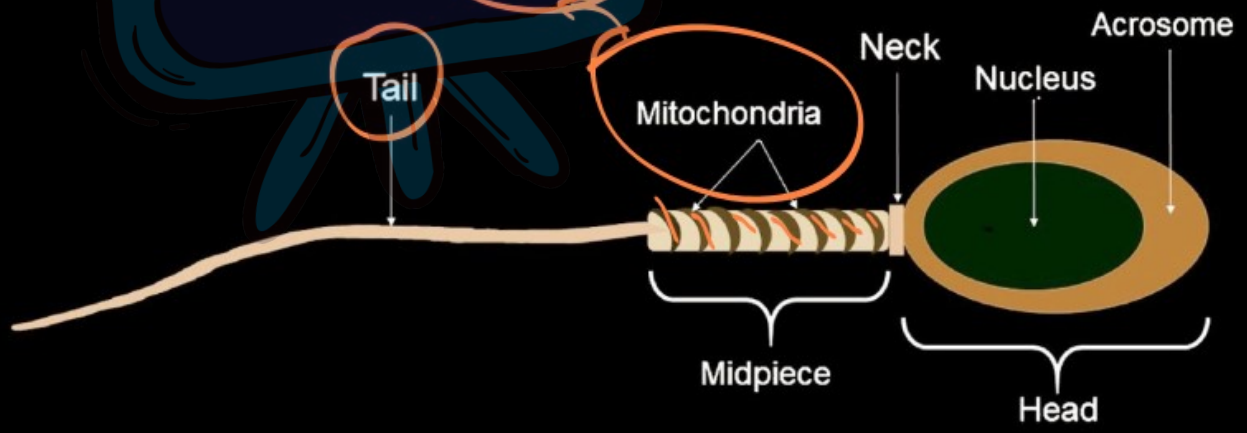
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

मानव जनन

➲ मध्य खण्ड में असख्य सूत्रकणिकाऐं (Mitochondria)

शुक्राणु को निषेचन करने के लिए गतिशीलता प्रदान ऊर्जा

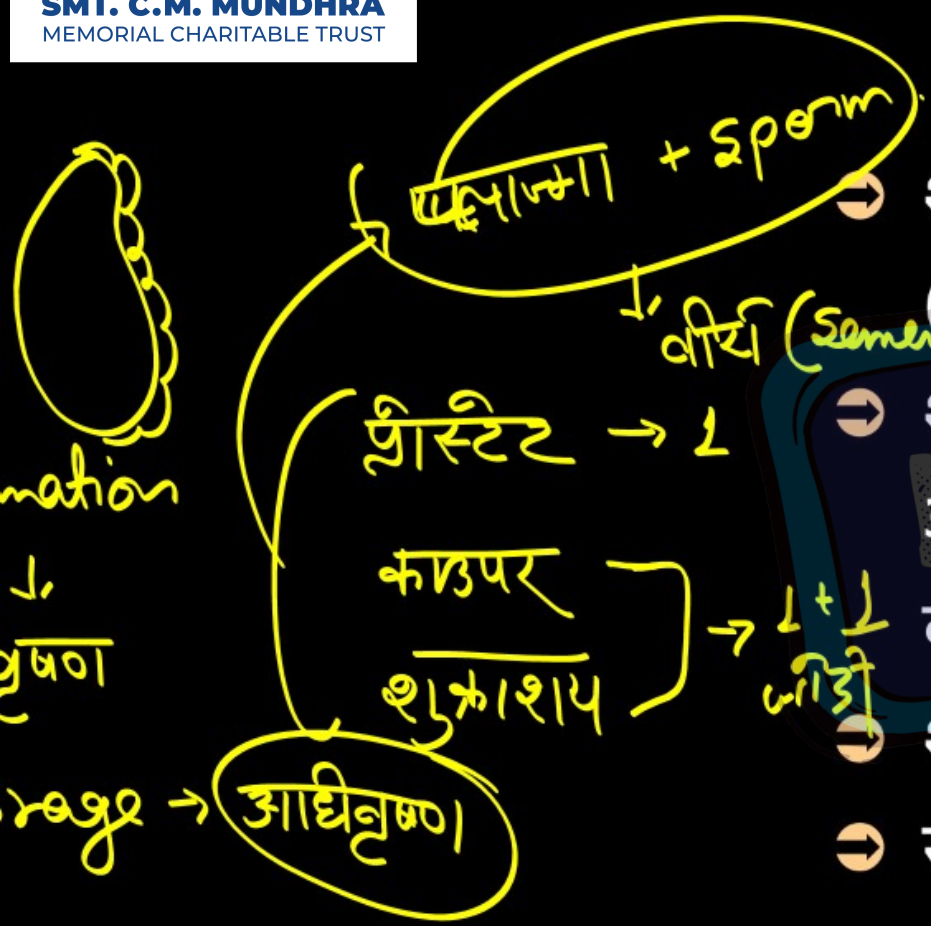
पूंछ को गति प्रदान करने के लिए ऊर्जा उत्पन्न



SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

मानव जनन



- शुक्राणु, सहायक नलिकाओं द्वारा वाहित (Transported)
- शुक्राणुओं की परिपक्वता व गतिशीलता के लिए अधिवृषण, शुक्रवाहक, शुक्राशय व पुरस्थ ग्रंथियों का स्त्रवण आवश्यक।
- शुक्राणु + शुक्राणु प्लाज्मा = वीर्य (सीमेन)
- सहायक नलिकाओं व ग्रंथियों के कार्य को वृषण हार्मोन (Androgens) नियंत्रित।

SMT. C.M. MUNDHRA
MEMORIAL CHARITABLE TRUST

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

