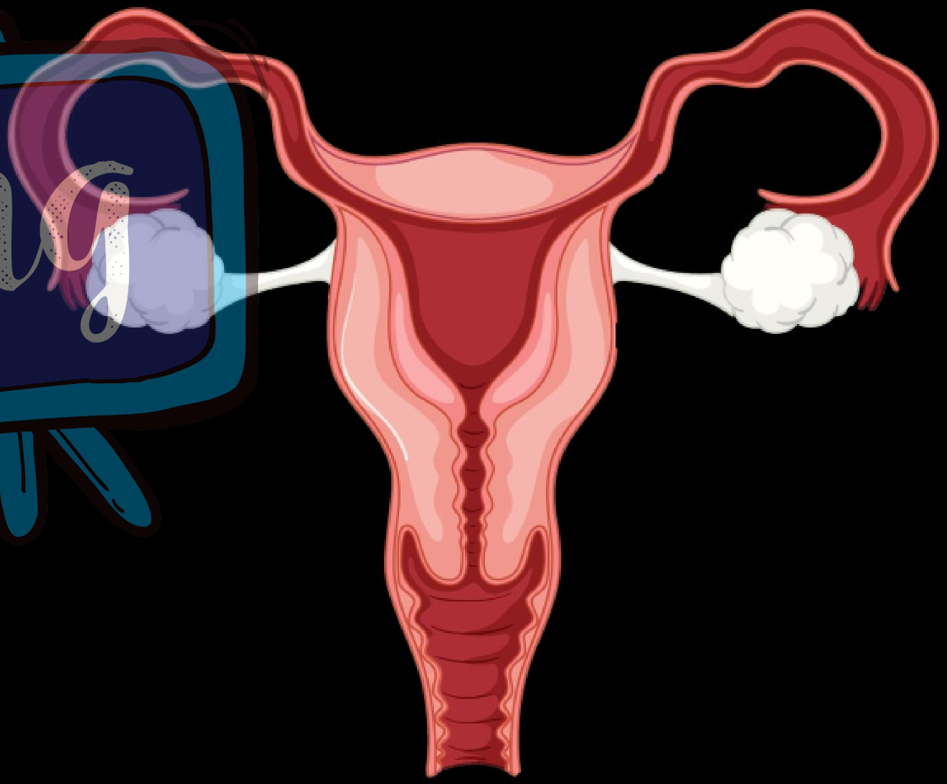
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN
ARJUN BATCH
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER
कक्षा-10 विज्ञान
जीव जनन कैसे करते हैं
अध्याय-7 | भाग-3

आज क्या पढेंगे ?

1. मादा जनन तंत्र
2. जनन स्वास्थ्य

मादा जनन तंत्र

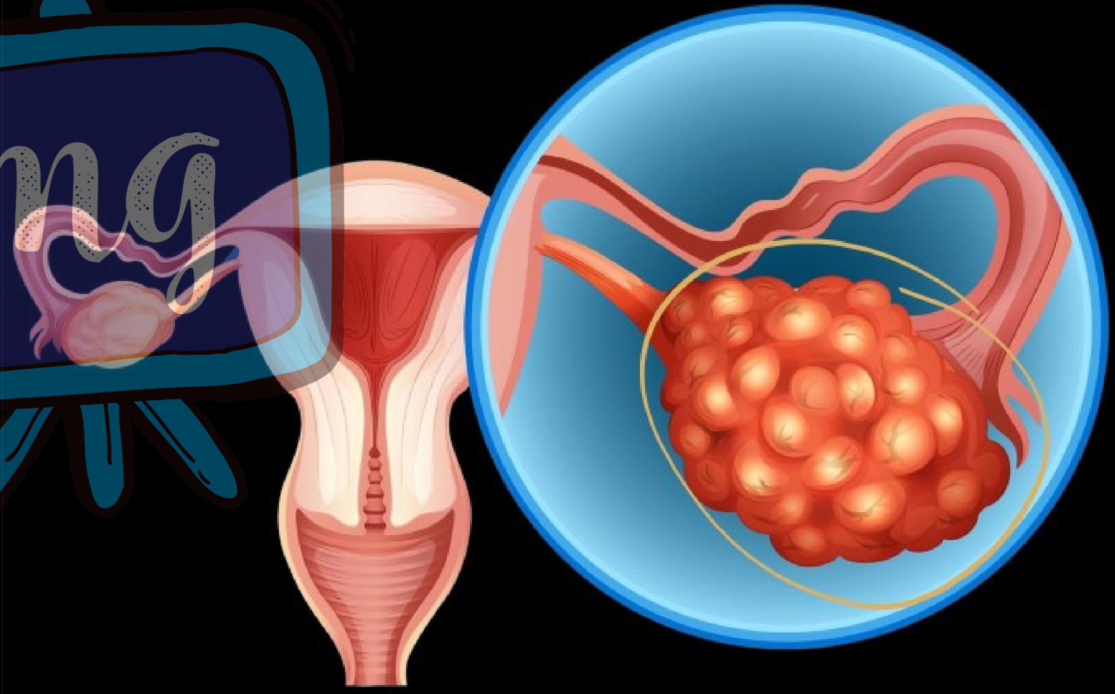
imp



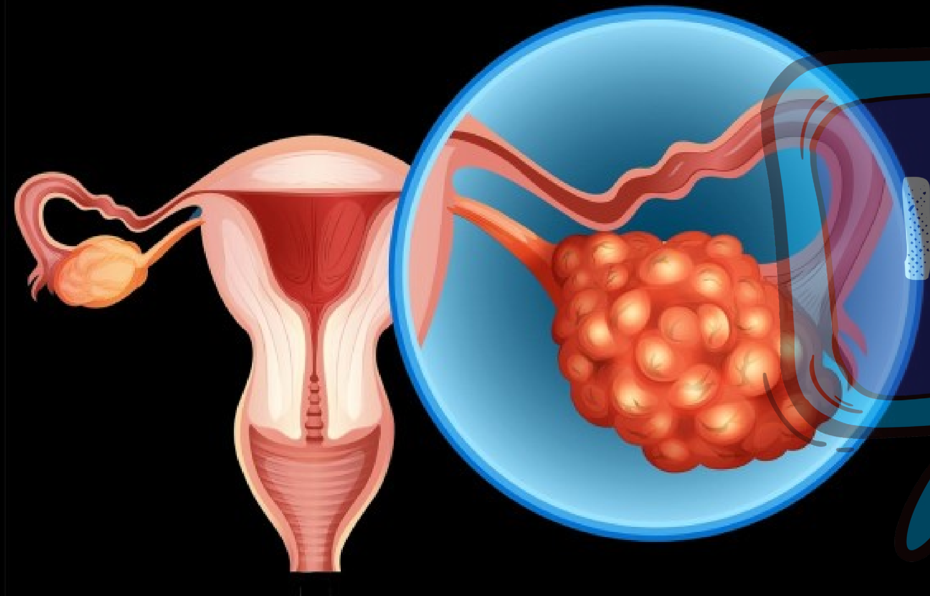
मादा जनन तंत्र

1. अण्डाशय
2. अण्डवाहिका
3. गर्भाशय
4. योनि

अण्डाशय



अण्डाशय



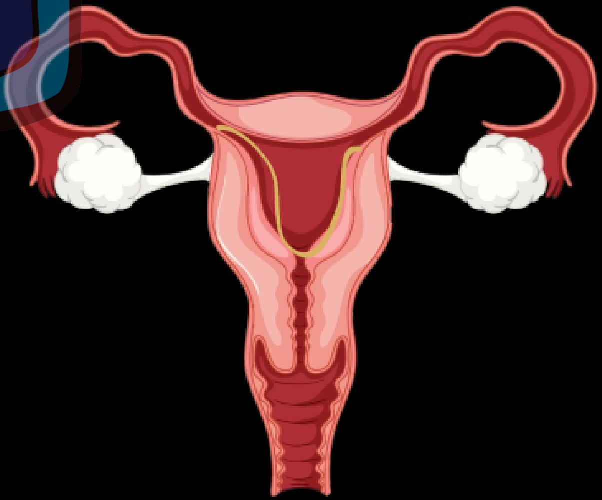
- प्राथमिक मादा जनन अंग।
- एक जोड़ी अण्डाशय, वृक्क के पास उदर गुहा में स्थित।
- मादा जनन कोशिका/अंड कोशिका का निर्माण अण्डाशय में।
- लड़की के जन्म के समय ही अण्डाशय में हजारों अपरिपक्व अंडे।
- यौवनावस्था में इनमें से कुछ परिपक्व।

अण्डवाहिका/फैलोपियन ट्यूब

- लंबी घुमावदार नलियों की एक जोड़ी।
- अण्डाणु को अण्डाशय से गर्भाशय तक ले जाती है।
- निषेचन, अण्डवाहिनी में सम्पन्न।

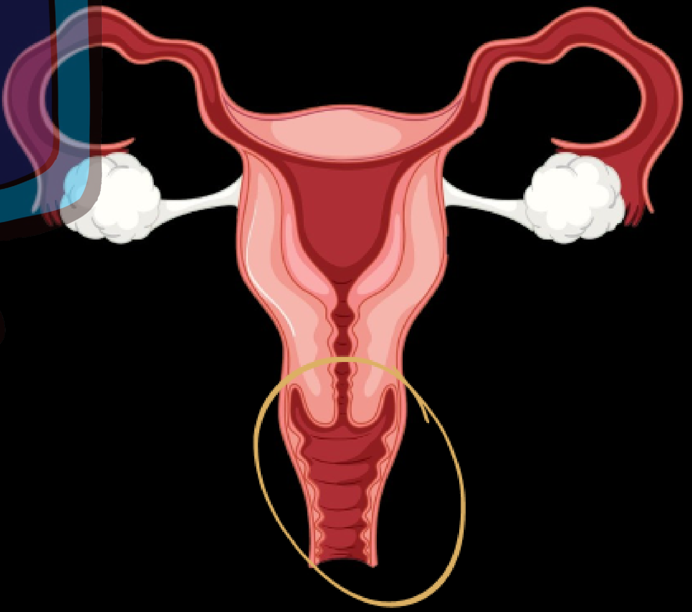
गर्भाशय

- लचीली थैलेनुमा संरचना।
- भ्रूण विकसित।
- निचला संकरा भाग ग्रीवा।



योनि

- गर्भाशयी ग्रीवा योनि में खुलती है।
- मैथुन के समय शुक्राणु योनि मार्ग में स्थापित।



1. अंडाशय (Ovary) का मुख्य कार्य है-

अ भ्रूण का विकास

ब अंडाणु और हॉर्मोन का उत्पादन

स प्लेसेंटा बनाना

द गर्भ का संरक्षण

RIICO GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

2. निषेचन सम्पन्न होता है-

अ अण्डाशय में

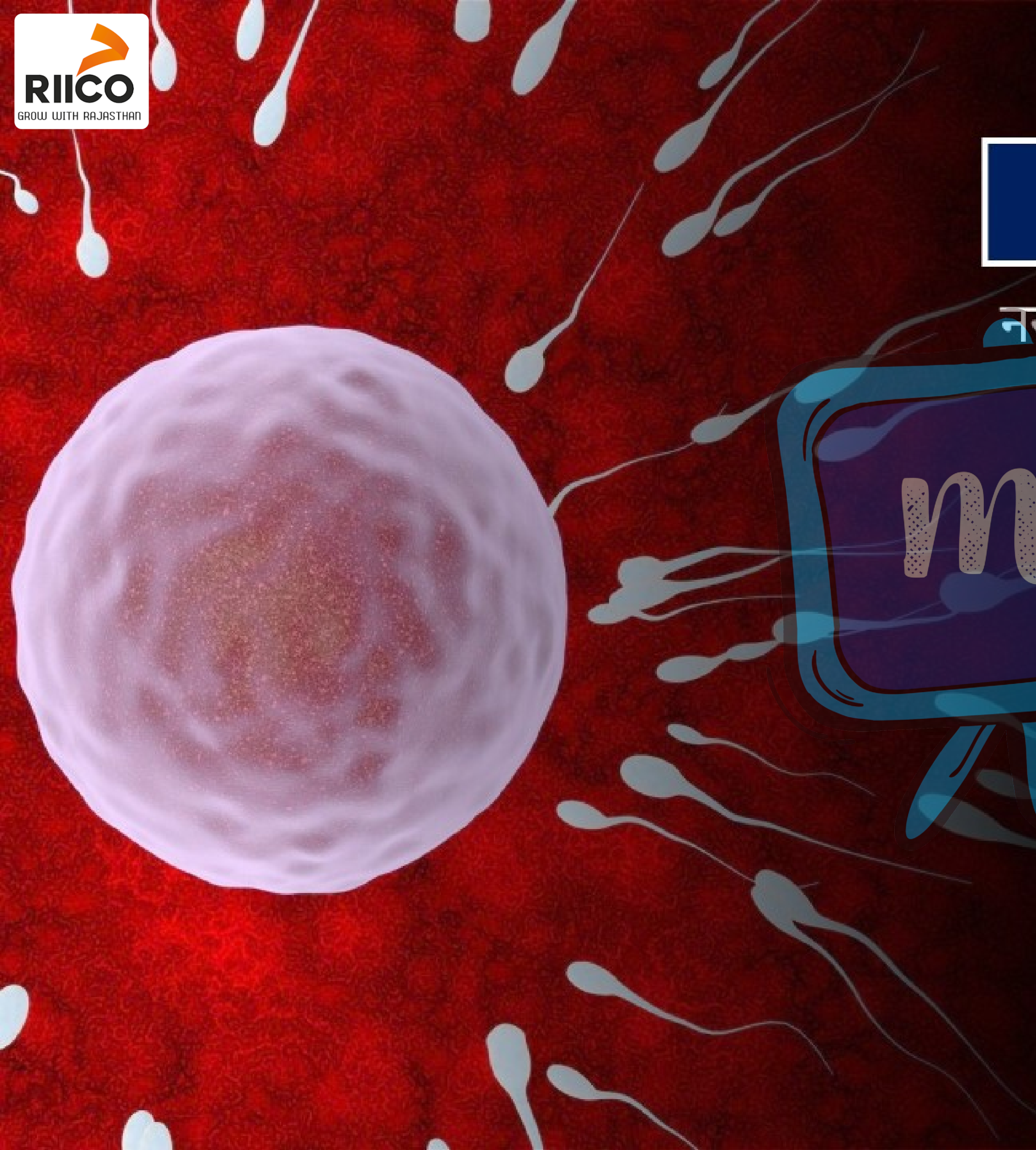
ब फैलोपियन नलिका में

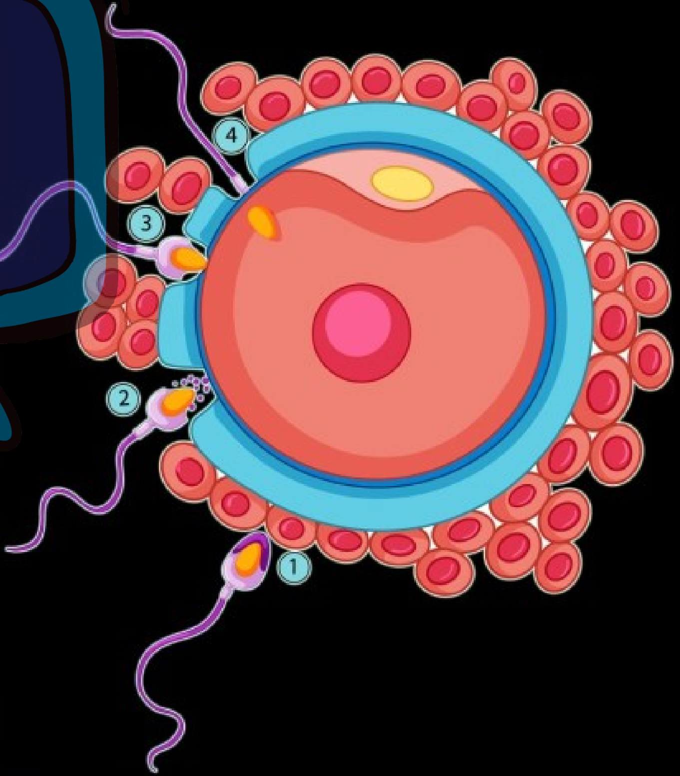
स गर्भाशय में

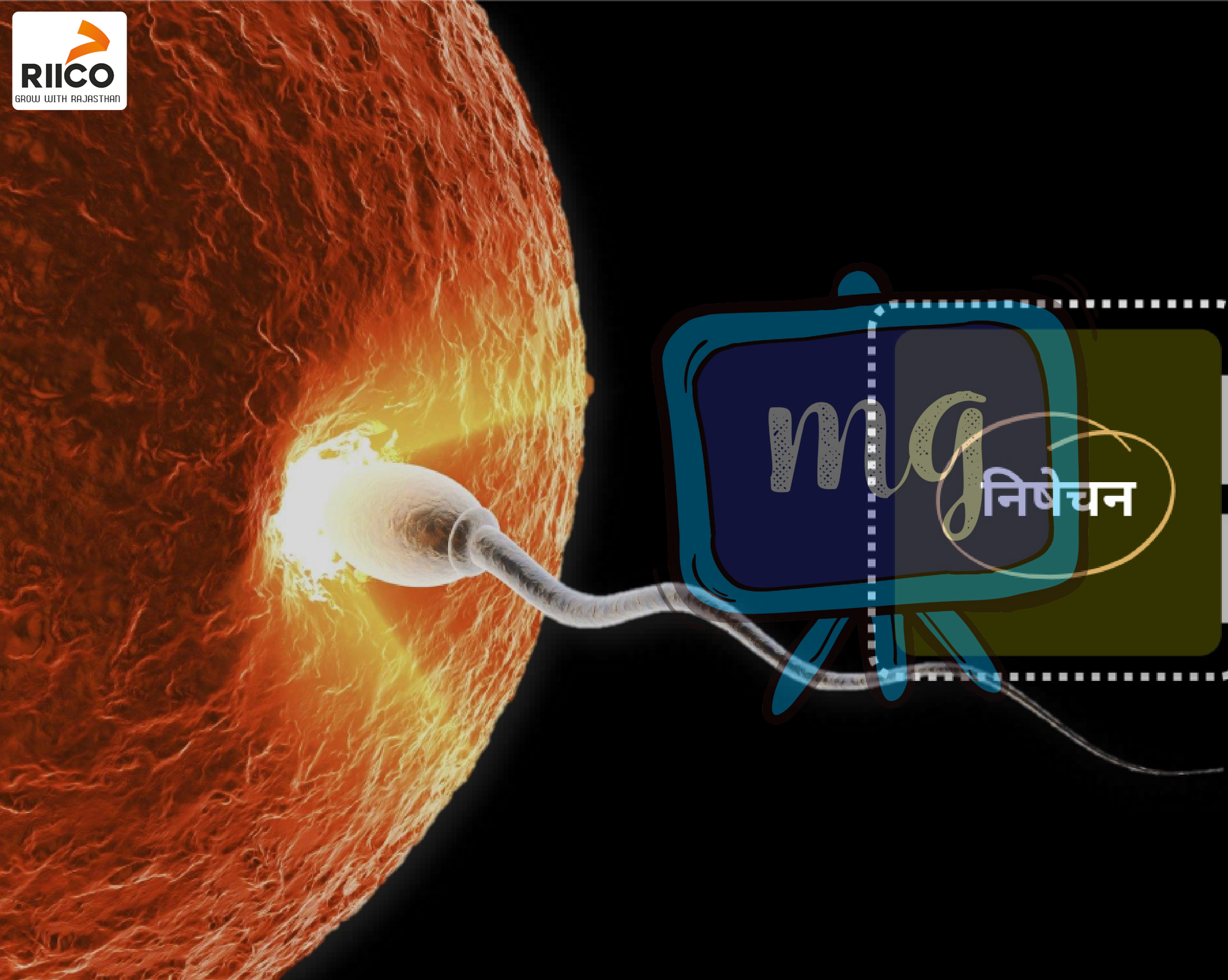
द योनि में

निषेचन

नर युग्मक का मादा युग्मक से संलयन।







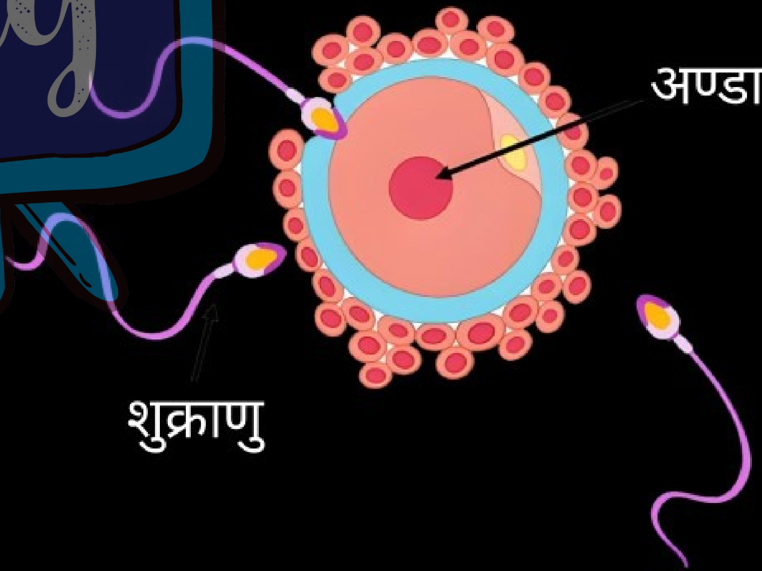
आंतरिक निषेचन

बाह्य निषेचन

आंतरिक निषेचन

जनन कोशिकाओं के आंतरिक स्थानान्तरण द्वारा,

अर्थात् निषेचन शरीर के अंदर।

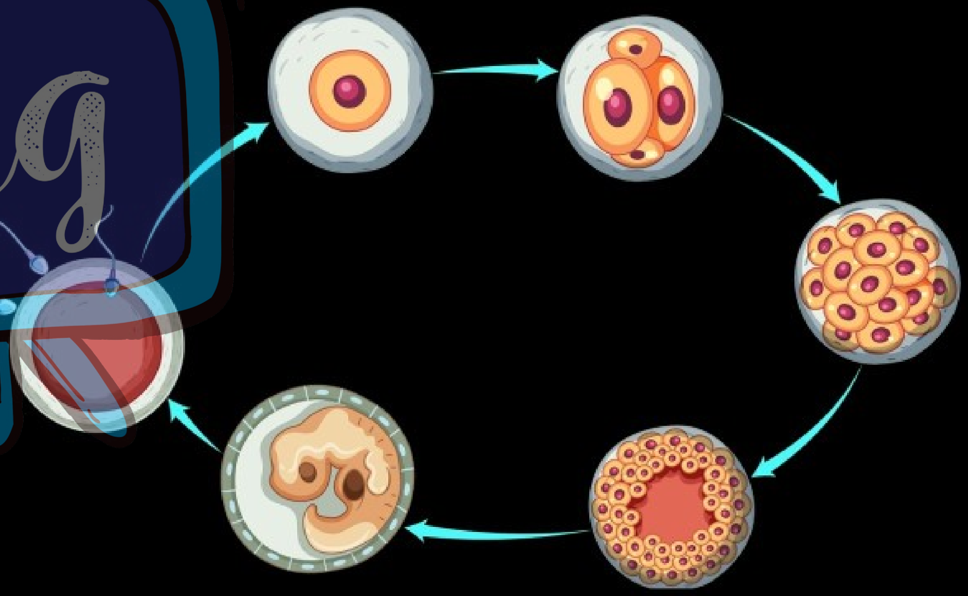


RIICO GROW WITH RAJASTHAN
missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

बाह्य निषेचन

जनन कोशिकाओं के बाह्य मोचन द्वारा, अर्थात् निषेचन शरीर से बाहर सामान्यत: जल में।

- मनुष्य में आंतरिक निषेचन संपन्न ।
- निषेचित अण्डा विभाजित → भ्रूण निर्माण ।

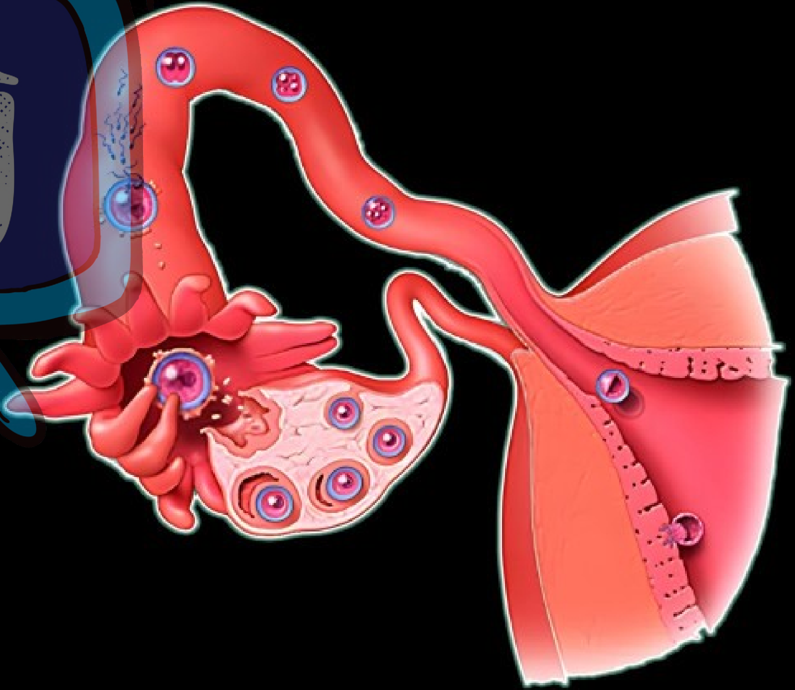


RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

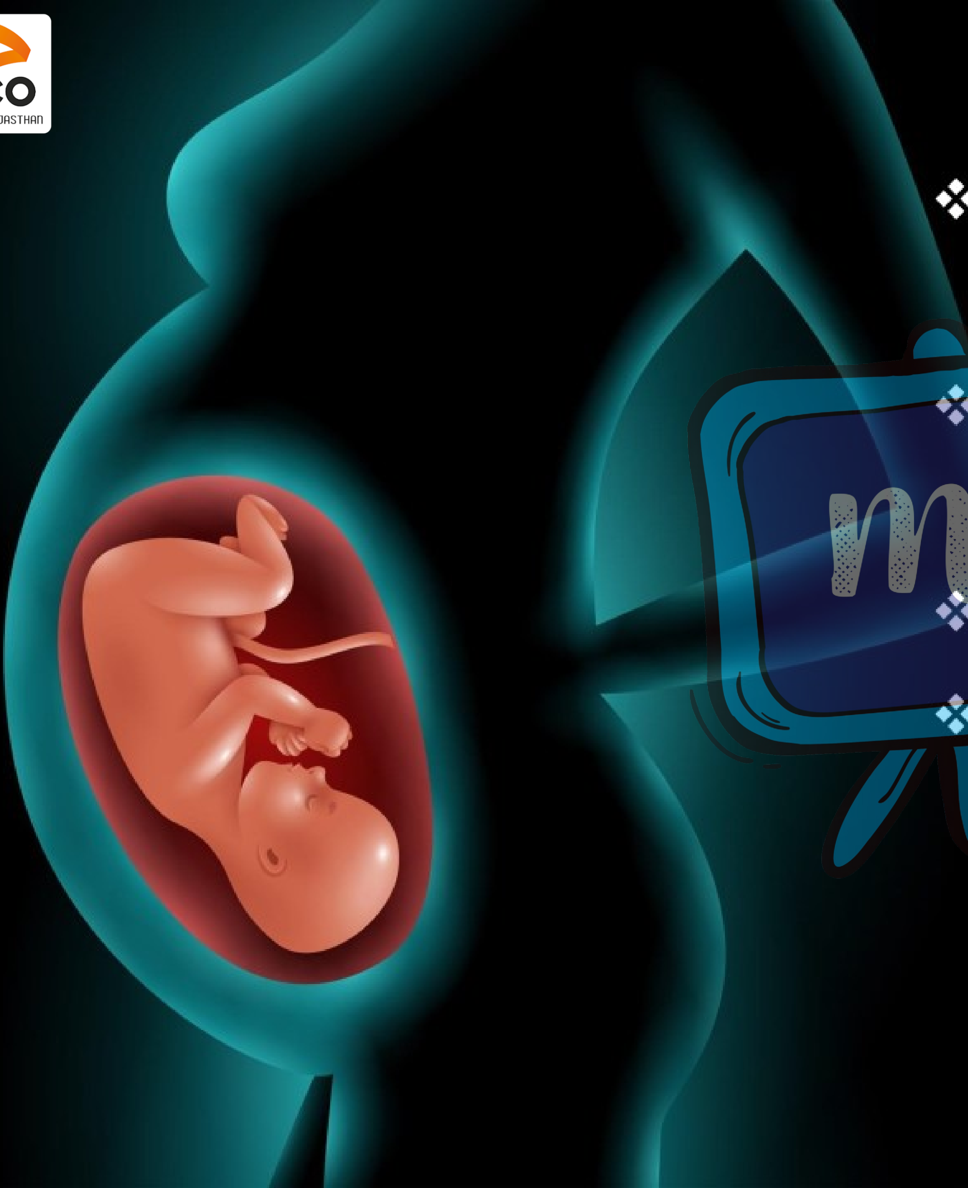
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

अन्तर्रोपण

- भ्रूण का गर्भाशय में स्थापित होना।



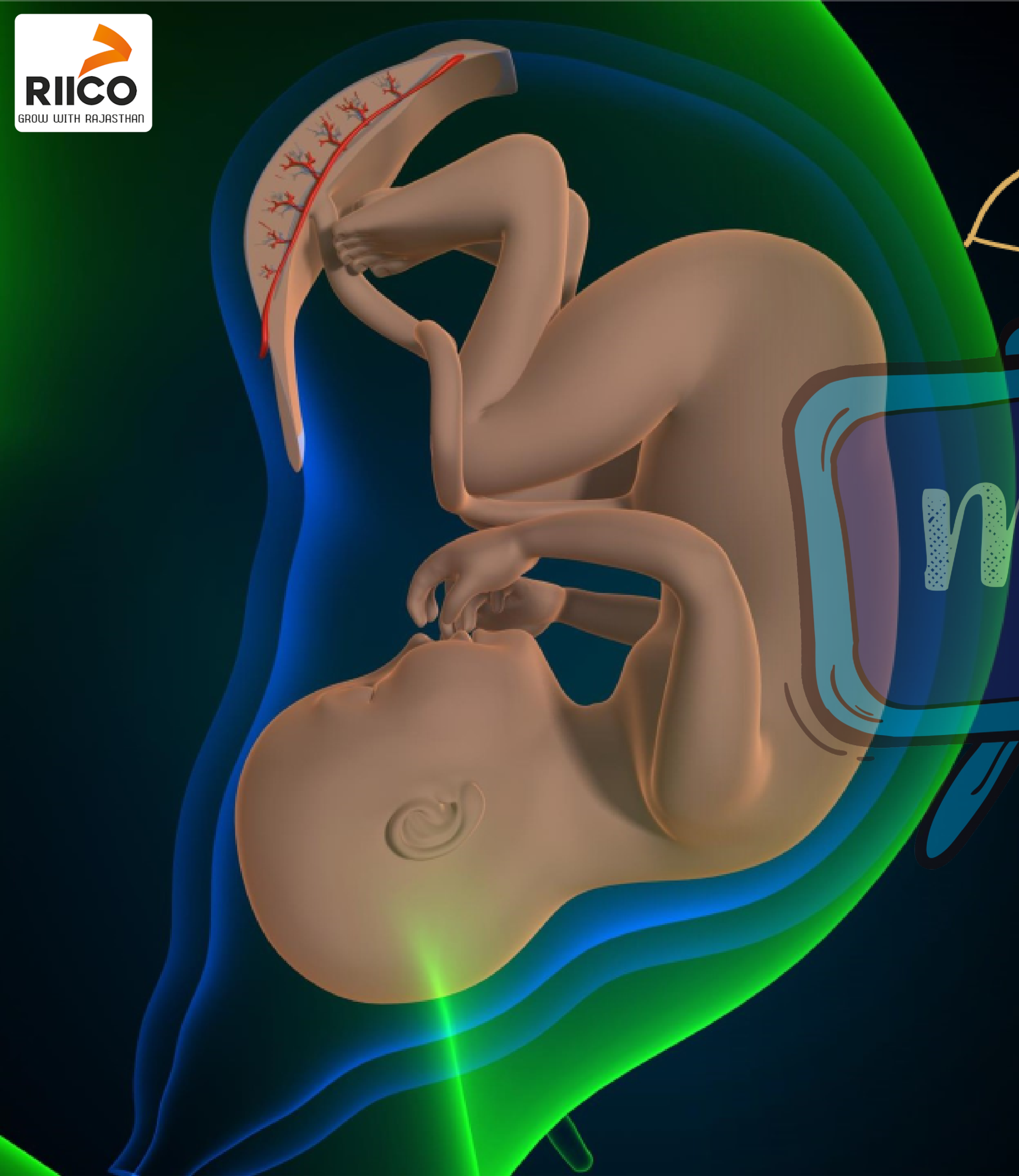
❖ यहाँ भ्रूण में लगातार विभाजन द्वारा वृद्धि तथा अंगों का विकास।



- माँ का शरीर गर्भधारण एवं उसके विकास के लिए विशेष रूप से अनुकूलित।
- गर्भाशय द्वारा प्रत्येक माह भ्रूण को ग्रहण करने एवं उसके पोषण हेतु तैयारी।
- इसकी आंतरिक पर्त मोटी होती जाती है।
- भ्रूण के पोषण हेतु रूधिर प्रवाह का बढ़ना।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



प्लैसेंटा/अपरा

- गर्भाशय की भित्ति में धँसी हुई तश्तरीनुमा विशेष संरचना।
- इसमें भ्रूण की ओर से ऊतक में प्रवर्ध होते हैं।
- माँ के ऊतकों में रक्तस्थान, प्रवर्ध को आच्छादित करते हैं।

प्लैसेंटा के कार्य :-

- भ्रूण को माँ के रूधिर से पोषण प्रदान।
- भ्रूण को ऑक्सीजन, ग्लूकोज़ व अन्य पदार्थ प्रदान।
- भ्रूण द्वारा उत्पादित अपशिष्ट पदार्थों का निपटान माँ के रूधिर में स्थानान्तरण द्वारा।

नोट

1. माँ के शरीर में गर्भ को विकसित होने में लगभग 9 माह का समय।
2. गर्भाशय की पेशियों के लयबद्ध संकुचन से शिशु जन्म सम्पन्न।

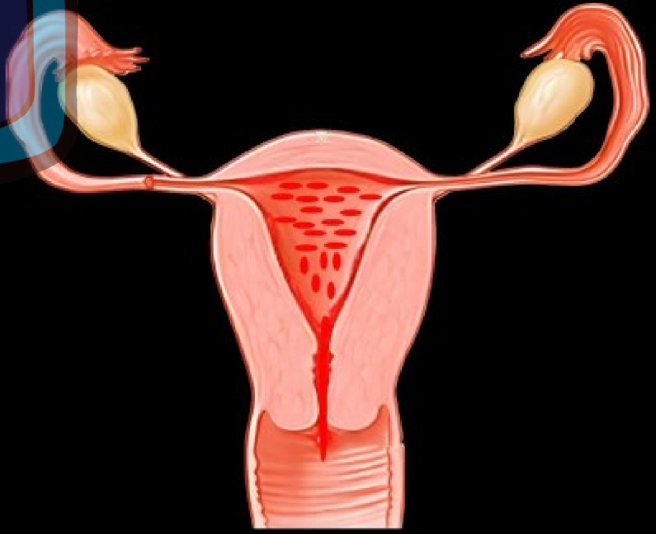
9 माह
36 सप्ताह

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

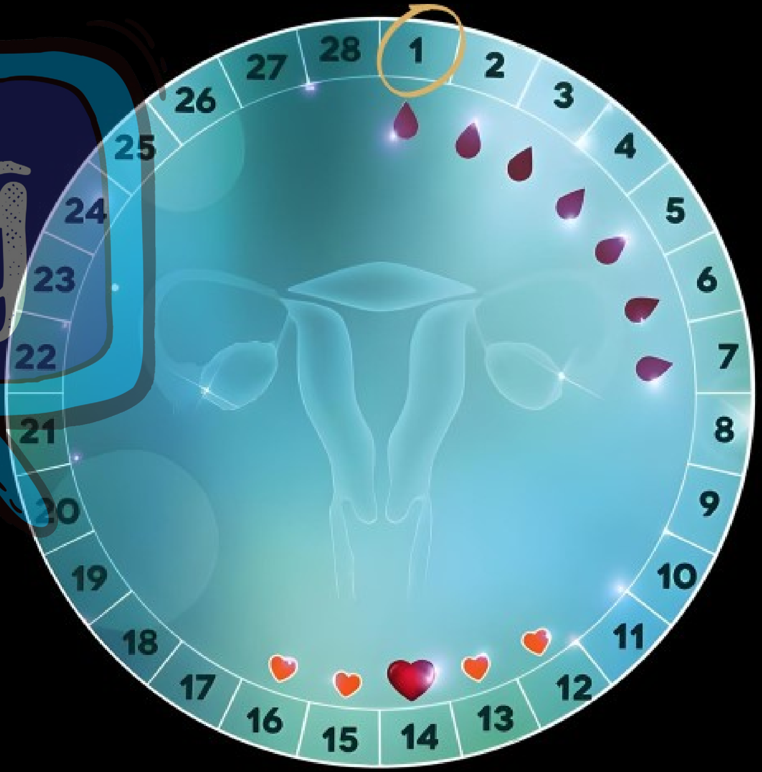
missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

जब अण्ड कोशिका का निषेचन नहीं होता है

निषेचन नहीं होने पर अण्ड कोशिका लगभग एक दिन तक जीवित।



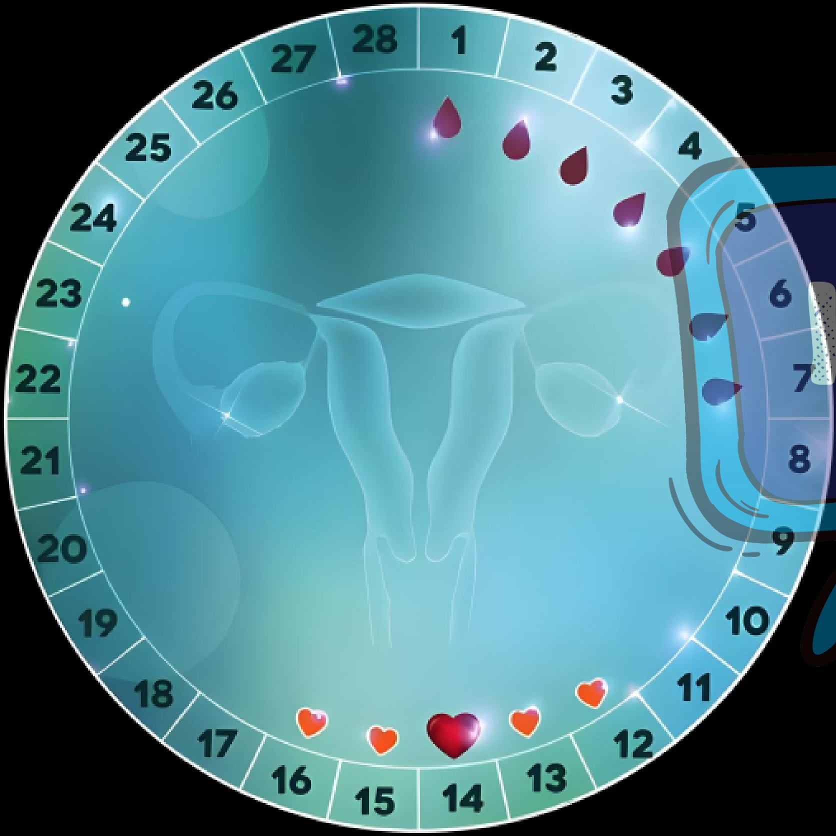
ऋतुस्त्राव/रजोधर्म



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

ऋतुस्त्राव/रजोधर्म



- निषेचन नहीं होने पर प्रत्येक माह गर्भाशय की पर्त धीरे-धीरे टूटकर योनि मार्ग से रूधिर व म्यूकस के रूप में निष्कासित।
- अवधि लगभग 2 से 8 दिनों की।
- इसमें एक माह (28 दिन) का समय लगता है, अत: मासिक चक्र।

1. शुक्राणु व अण्डाणु के संलयन की प्रक्रिया को क्या कहते हैं?

अ विभाजन

ब अंडोत्सर्जन

स निषेचन

द आरोपण

2. निषेचन के बाद बनने वाली प्रथम कोशिका को .... कहते है।

H.w

3. युग्मनज के बार-बार विभाजन की प्रक्रिया को विदलन (Cleavage) कहते हैं।

अ सत्य

ब असत्य

4. ऋतुस्त्राव की अवधि लगभग 2 से 8 दिनों की होती है।

अ सत्य

ब असत्य

जनन स्वास्थ्य

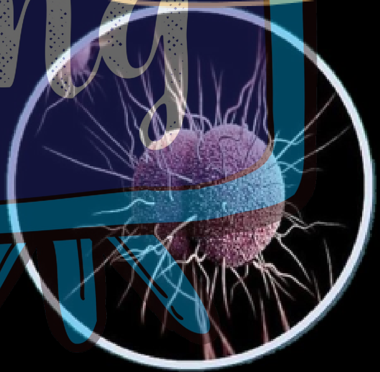
- यौन क्रियाओं के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव।
- यौन क्रियाओं में प्रगाढ़ शारीरिक संबंधों के कारण अनेक प्रकार के रोगों का संचरण।

STD

जीवाणु जनित लैंगिक रोग

STD

गोनेरिया

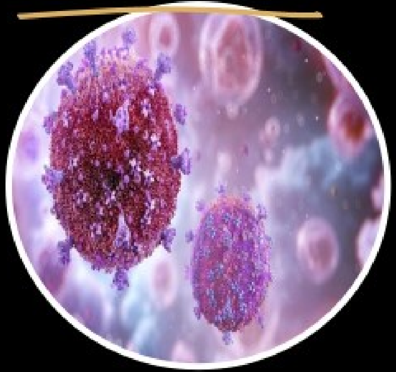


सिफलिस

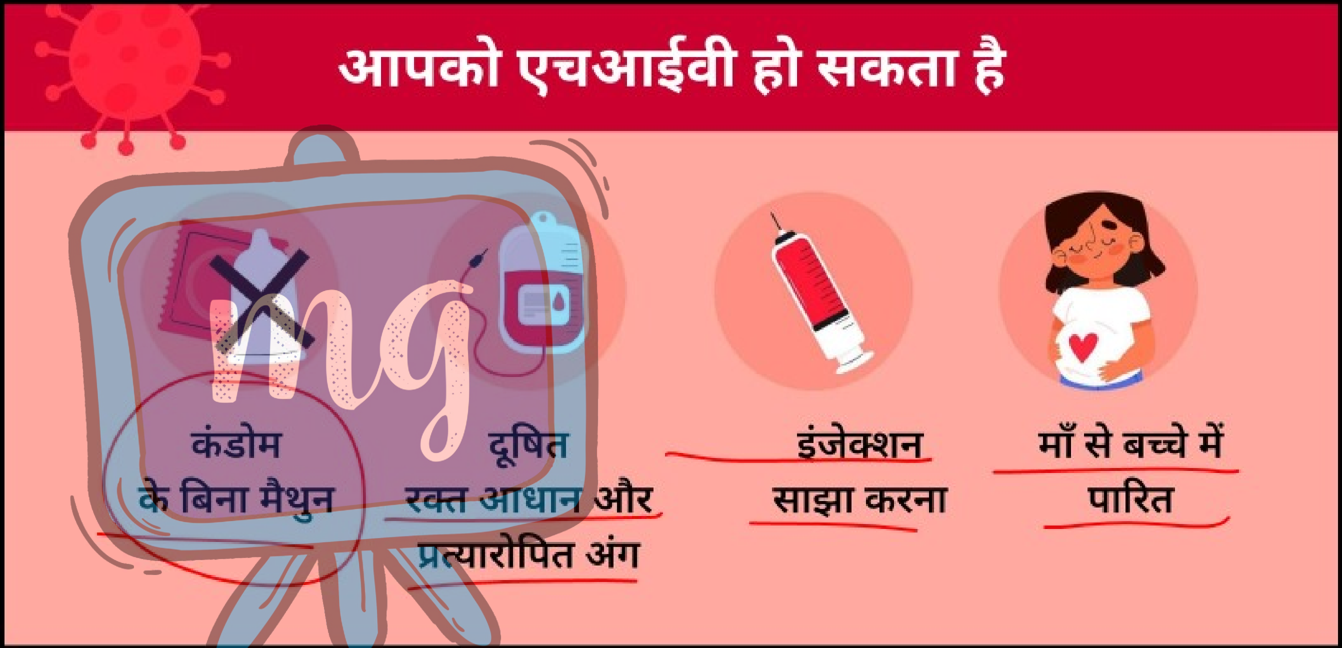
विषाणु जनित लैंगिक रोग

लैंगिक मस्से

HIV – AIDS



आपको एचआईवी नहीं हो सकता
चुंबन
कीड़े या पालतू जानवर
गले मिलने पर
साथ खाने
बाथरूम
पसीना
व्यक्तिगत वस्तुऐं
छींकें और खांसी


आपको एचआईवी हो सकता है
कंडोम
के बिना मैथुन
दूषित
रक्त आधान और
प्रत्यारोपित अंग
इंजेक्शन
साझा करना
माँ से बच्चे में
पारित

AIDS

WBC

HIV - लक्षण

नोट

मैथून के समय शिश्न के लिए आवरण अथवा निरोध (कंडोम) के प्रयोग से अनेक यौन संचारित रोगों के संचरण का कुछ समय तक बचाव संभव।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

#imp

गर्भधारण रोकने के उपाय

1. यांत्रिक अवरोध विधि
2. रासायनिक विधि
3. अंत:गर्भाशयी युक्ति
4. शल्य क्रिया

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

गर्भधारण

शुक्राणु + अण्डाणु

Hero

Action

1. यांत्रिक अवरोध विधि

- यह विधि शुक्राणु को अण्डकोशिका तक पहुँचने से रोकने में सहायक।
- शिश्न को ढ़कने वाले कंडोम का प्रयोग।
- योनि में रखने वाली युक्तियों (डायफ्राम, गर्भाशय ग्रीवा टोपी) का प्रयोग।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

2. रासायनिक विधि

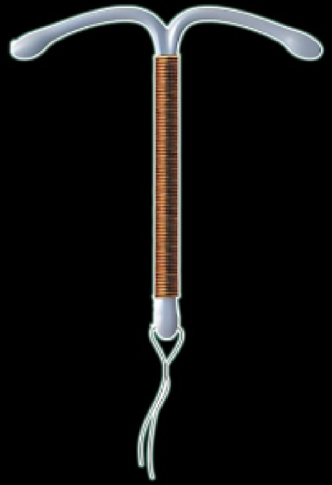
- मुँह से खाई जाने वाली गोलियाँ।
- शरीर में हार्मोन संतुलन का परिवर्तन।
- अंड मोचन नहीं होने से निषेचन नहीं होता।
- कुछ विपरीत प्रभाव भी संभव।
- उदाहरण : माला-डी, सहेली

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

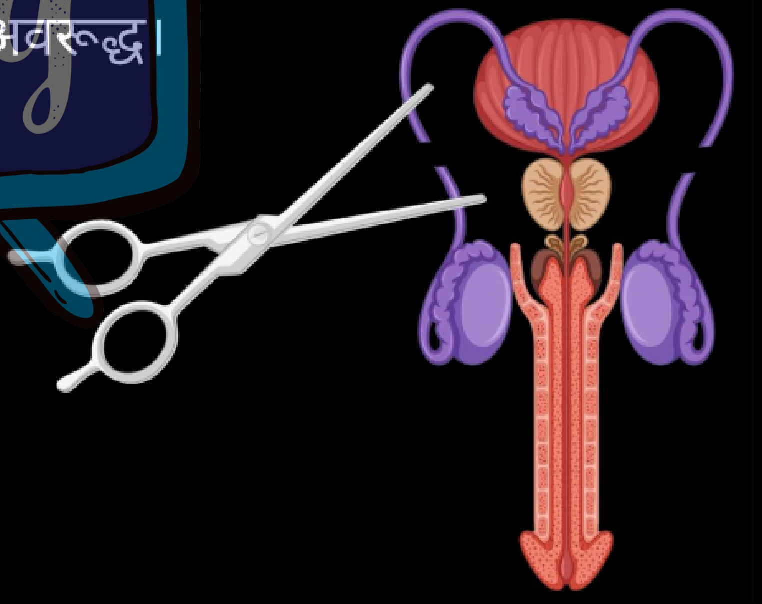
3. अंतर्गर्भाशयी गर्भ निरोधक युक्तियाँ

- अनुभवी डॉक्टरों द्वारा गर्भाशय में स्थापित।
- गर्भाशय के उत्तेजन से विपरीत प्रभाव भी संभव।
- उदाहरण : कॉपर-टी, लिप्पेस लूप।

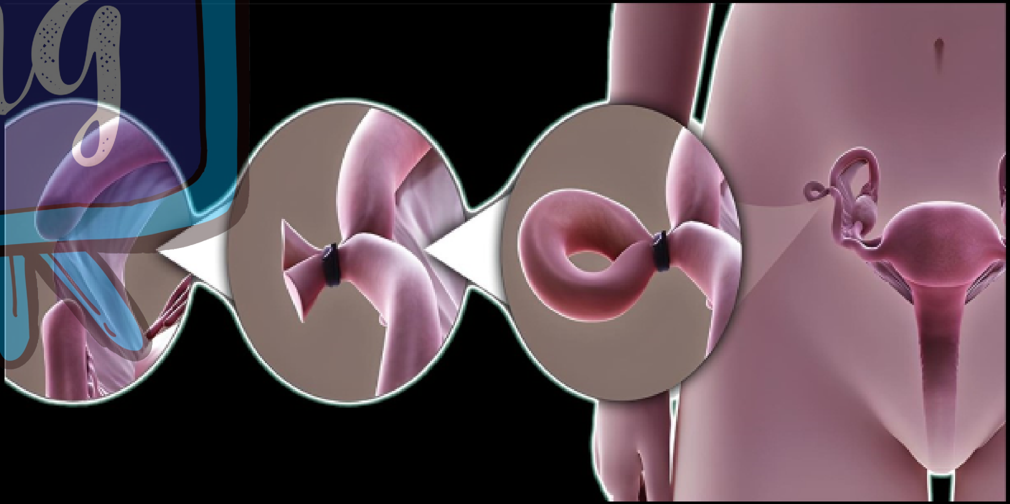


4. शल्य क्रिया

1. **शुक्रवाहिका उच्छेदन** : पुरूष की शुक्रवाहिकाओं को अवरूद्ध जिससे शुक्राणुओं का स्थानान्तरण अवरूद्ध।



2. **अण्डवाहिनी उच्छेदन :** स्त्री की फैलोपियन ट्यूब को अवरूद्ध जिससे अण्डे का गर्भाशय तक स्थानान्तरण अवरूद्ध।



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

- भविष्य के लिए पूर्ण सुरक्षित
- असावधानीपूर्वक की गई शल्यक्रिया से संक्रमण तथा दूसरी समस्याऐं उत्पन्न।

नोट

- शल्यक्रिया द्वारा अनचाहे गर्भ को हटाना संभव।
- यह विधि विशेष लिंग का बच्चा चाहने वाले व्यक्तियों द्वारा चयनात्मक गर्भपात हेतु प्रयुक्त। (कन्या भ्रूण हत्या)

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

1. जीवाणु जनित यौन संक्रमित रोग है-

अ गोनेरिया

ब HIV

स लैंगिक मस्से

द हैजा

2. शल्य क्रिया में पुरुषों की अण्डवाहिनी को अवरूद्ध कर दिया जाता है।

अ सत्य

ब असत्य

3. HIV-AIDS .... जनित लैंगिक संचरित रोग है।

अ सत्य

ब असत्य

पाठ्य प्रश्न

1. माँ के शरीर में गर्भस्थ भ्रूण को पोषण किस प्रकार प्राप्त होता है?

पाठ्य प्रश्न

1. **माँ के शरीर में गर्भस्थ भ्रूण को पोषण किस प्रकार प्राप्त होता है?**

उत्तर :

- भ्रूण माँ के गर्भस्थ में पोषित होता है।
- माँ के रक्त से पोषण प्राप्त करता है।
- माँ से प्लैसेंटा नामक ऊतक से जुड़ा होता है तथा इसी के माध्यम से जल, ग्लूकोज, ऑक्सीजन तथा अन्य पोषक तत्व प्राप्त करता है।

पाठ्य प्रश्न

2. यदि कोई महिला कॉपर-टी का प्रयोग कर रही है तो क्या यह उसकी यौन-संचारित रोगों से रक्षा करेगा?

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

पाठ्य प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

2. यदि कोई महिला कॉपर-टी का प्रयोग कर रही है तो क्या यह उसकी यौन-संचारित रोगों से रक्षा करेगा?

उत्तर :

- नहीं, कॉपर-टी यौन-संचारित रोगों का स्थानांतरण नहीं रोकती।
- कॉपर-टी केवल गर्भधारण को रोकती है।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

1 | अलैंगिक जनन मुकुलन द्वारा होता है-

- अ अमीबा → द्विखण्डन
- ब यीस्ट
- स प्लाज्मोडियम → बहुखण्डन
- द लेस्मानिया → द्विखण्डन

अभ्यास प्रश्न

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

1 अलैंगिक जनन मुकुलन द्वारा होता है-

अ अमीबा

ब यीस्ट ✔

स प्लाज्मोडियम

द लेस्मानिया

अभ्यास प्रश्न

2 निम्न में से कौन मानव में मादा जनन तंत्र का भाग नहीं है?

अ अंडाशय

ब गर्भाशय

स शुक्रवाहिका

द डिंबवाहिनी

अभ्यास प्रश्न

2 | निम्न में से कौन मानव में मादा जनन तंत्र का भाग नहीं है?

- (अ) अंडाशय
- (ब) गर्भाशय
- (स) शुक्रवाहिका ✔
- (द) डिंबवाहिनी

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

अभ्यास प्रश्न

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

3 परागकोश में होते हैं-

अ बाह्यदल

ब अंडाशय

स अंडप

द पराग कण

अभ्यास प्रश्न

3 परागकोश में होते हैं-

अ बाह्यदल

ब अंडाशय

स अंडप

द पराग कण ✔

अभ्यास प्रश्न

4 | अलैंगिक जनन की अपेक्षा लैंगिक जनन के क्या लाभ हैं?

अभ्यास प्रश्न

4 अलैंगिक जनन की अपेक्षा लैंगिक जनन के क्या लाभ हैं?

उत्तर :

- लैंगिक जनन एक उच्च विकसित प्रक्रिया है।
- इसमें दो भिन्न तथा लैंगिक असमानता वाले जीवों से आये युग्मकों का संलयन होता है। इस प्रकार के जनन में संततियों के गुणों में विभिन्नताएँ आती हैं।
- ये विभिन्नताएँ जाति के अस्तित्व को बनाऐं रखने में सहायता करती है।

अभ्यास प्रश्न

5 | मानव में वृषण के क्या कार्य हैं?

mg

5 मानव में वृषण के क्या कार्य हैं?

उत्तर :

- मानव में शुक्राणुओं का निर्माण वृषण में होता है।
- वृषण से टेस्टोस्टेरॉन हार्मोन उत्पन्न होता है जो शुक्राणुओं के उत्पादन तथा लड़को में यौवनारंभ के लक्षणों जैसे - चेहरे पर बालों का उगना, आवाज का मोटा होना आदि को नियंत्रित करता है।

अभ्यास प्रश्न

6 | ऋतुस्राव क्यों होता है?

6 ऋतुस्राव क्यों होता है?

उत्तर :

❖ गर्भाशय प्रत्येक माह भ्रूण को ग्रहण करने एवं उनके पोषण के लिए तैयारी करता है, परन्तु यदि अंडकोशिका निषेचित नहीं होती तो गर्भाशय की आन्तरिक भित्ति मांसल एवं स्पंजी हो जाती है और निषेचन न होने के कारण यह परत धीरे-धीरे टूट कर योनि मार्ग से रुधिर एवं म्यूकस के रूप में निकल जाती है।

अभ्यास प्रश्न

- इस प्रक्रम को ही ऋतुस्त्राव या रजोधर्म कहते हैं। इसकी अवधि लगभग 2 से 8 दिनों की होती है।

अभ्यास प्रश्न

7 | पुष्प की अनुदैर्ध्य काट का नामांकित चित्र बनाइए।

7 | पुष्प की अनुदैर्ध्य काट का नामांकित चित्र बनाइए।

उत्तर :

अभ्यास प्रश्न

8 गर्भनिरोधन की विभिन्न विधियाँ कौन सी हैं?

अभ्यास प्रश्न

8 गर्भनिरोधन की विभिन्न विधियाँ कौन सी हैं?

उत्तर : गर्भनिरोधन की विधियाँ निम्नलिखित है:

- **यांत्रिक अवरोध :-** इस विधि में शुक्राणु, अंडकोशिका तक नहीं पहुँच पाते हैं। इसमें शिश्न को ढकने वाले कंडोम अथवा योनि में रखने वाली अनेक युक्तियों का उपयोग किया जाता है। महिलाओं में लूप अथवा कॉपर- टी को गर्भाशय में स्थापित करके भी गर्भाधान को रोका जा सकता है।

अभ्यास प्रश्न

- **रासायनिक अवरोध :-** कुछ विशेष दवाइयों द्वारा शरीर में हार्मोन संतुलन का परिवर्तन कर दिया जाता है, जिससे अंड का मोचन ही नहीं होता है। इसलिए निषेचन की कोई संभावना ही नहीं रह पाती है।
- **शल्यक्रिया अवरोध :-** इस विधि में पुरुषों की शुक्रवाहिकाओं को अवरुद्ध कर दिया जाता है ताकि शुक्राणुओं का स्थानांतरण रुक जाए या महिलाओं में उनकी अंडवाहिनी अथवा फेलोपियन नलिका को अवरुद्ध कर दिया जाता है ताकि अंड (डिम्ब) गर्भाशय तक न पहुँच पाए।

अभ्यास प्रश्न

❖ अंतर्गर्भाशयी गर्भ निरोधक युक्तियाँ :-

- अनुभवी डॉक्टरों द्वारा गर्भाशय में स्थापित।
- गर्भाशय के उत्तेजन से विपरीत प्रभाव भी संभव।
- उदाहरण : कॉपर-टी, लिप्पेस लूप।

अभ्यास प्रश्न

9 | एक-कोशिक एवं बहुकोशिक जीवों की जनन पद्धति में क्या अंतर है?

अभ्यास प्रश्न

9 एक-कोशिक एवं बहुकोशिक जीवों की जनन पद्धति में क्या अंतर है?

उत्तर :

- एक-कोशिक जीवों में जनन अलैंगिक विधियों द्वारा होता है। जिनमें एक ही जनक कोशिका अन्य संतति कोशिकाओं में विभाजित हो जाती है।
- इस प्रकार के जनन में केवल एक ही प्रकार के जनक की आवश्यकता होती है।

mg

अभ्यास प्रश्न

- बहुकोशिक जीवों में लैंगिक जनन होता है जिसमें एक नर तथा एक मादा जीव की आवश्यकता होती है।
- इस प्रकार के जीवों में जनन के लिए विशिष्ट कोशिकाएँ तथा विशेष अंग होते हैं जिनकी शरीर में स्थिति निश्चित होती है।

अभ्यास प्रश्न

10 जनन किसी स्पीशीज़ की समष्टि के स्थायित्व में किस प्रकार सहायक है?

अभ्यास प्रश्न

10 जनन किसी स्पीशीज़ की समष्टि के स्थायित्व में किस प्रकार सहायक है?

उत्तर :

- जनन के द्वारा जीव अपने ही प्रकार के नये जीवों की उत्पत्ति कर अपनी स्पीशीज़ के अस्तित्व को लंबे समय तक बनाए रखते हैं।
- यदि वे जनन नहीं करेंगे तो धीरे-धीरे उनकी संख्या कम होती जाएगी और एक दिन ऐसा भी आएगा जब स्पीशीज़ का अस्तित्व समाप्त हो जाएगा।

अभ्यास प्रश्न

- इस प्रकार, जनन किसी स्पीशीज़ की समष्टि के स्थायित्व के लिए अत्यंत आवश्यक है।

अभ्यास प्रश्न

11 गर्भनिरोधक युक्तियाँ अपनाने के क्या कारण हो सकते हैं?

mg

अभ्यास प्रश्न

11 | गर्भनिरोधक युक्तियाँ अपनाने के क्या कारण हो सकते हैं?

उत्तर :

गर्भनिरोधक तरीकों को मुख्य रूप से निम्न कारणों से अपनाया जाता है–

- अवांछित गर्भधारण को रोकने के लिए।
- जनसंख्या वृद्धि या जन्म दर को नियंत्रित करने के लिए।
- यौन संचारित रोगों के हस्तांतरण को रोकने के लिए।