6. जनन (Reproduction)

* जनन क्या है?
उत्तर :- वह प्रक्रिया जिसके द्वारा कोई जीव, अकेले या अन्य जीवों के साथ मिलकर अपने समान सन्तान उत्पन्न करते हैं जनन या प्रजनन कहलाता है। जैसे :- गाय द्वारा बछड़े को जन्म देना

जनन एक महत्वपूर्ण जैवप्रक्रम है जिसके द्वारा कोई जीव या प्रजाति पृथ्वी पर अपना स्थैतीव कायम रखता है।

(2.) जनन कितने प्रकार के होते हैं
Ans :- जनन मुख्यतः दो प्रकार के होते हैं
(i) अलैंगिक जनन (ii) लैंगिक जनन

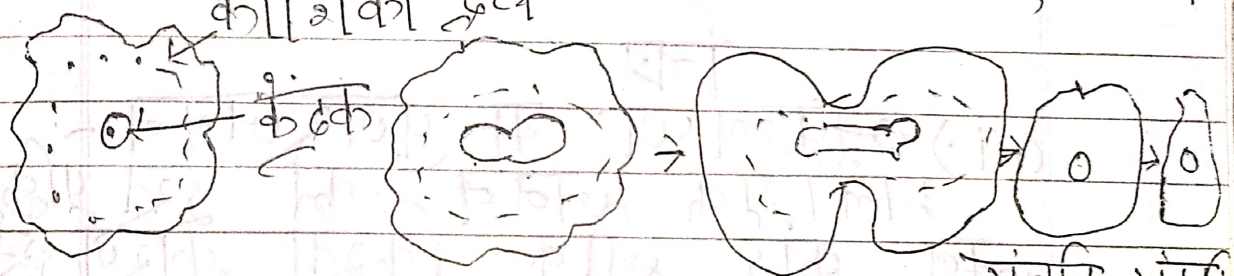
(3) अलैंगिक जनन क्या है? परिभाषा दें
उत्तर :- जनन की वह प्रक्रिया जिसमें कोई जीव अकेले बिना किसी दूसरे जीव के सहायता के अपने समान सन्तान उत्पन्न करते हैं, अलैंगिक जनन कहा जाता है।
जैसे :- अमीबा या जीवाणु अलैंगिक जनन द्विखण्डन द्वारा अपनी संख्या बढ़ाते हैं।

(4) अलैंगिक जनन के विभिन्न प्रकारों का सचित्र वर्णन करें
उत्तर :- अलैंगिक जनन के विभिन्न प्रकारों को नीचे बताया गया है—

(i) विखंडन :- अलैंगिक जनन की इस प्रक्रिया में कोई जीव विखंडित होकर दो या अधिक जीवों का निर्माण करते हैं।

विखंडन दो प्रकार की होती है -

(a) द्विखंडन या द्विभाजन :- जनन की इस प्रक्रिया में कोई जीव दो भागों में बटता है। इसमें मुख्य रूप से केंद्रक और कोशिका द्रव्य बंटता होता है। जनन की यह प्रक्रिया मुख्यतः एककोशिकीय जीव जैसे अमीबा, जीवाणु, युग्लिना, पाइरोसोमा आदि पाए जाते हैं।



चित्र :- द्विखंडन

(b) बहुखंडन या बहुविभाजन :- बहुखंडन जनन की इस प्रक्रिया में कोई जीव, विखंडित होकर बहुत से नये जीवों को उत्पन्न करते हैं। जनन की यह प्रक्रिया प्रतिकूल परिस्थितियों से बचने के लिए अपनाए जाती है। जनक जीव अपने चारों ओर सीस्ट

या पुटि का निर्माण करते हैं। जिसके अंदर विखण्डन द्वारा वृद्धत से जीवों का निर्माण होता है। अनुकूल परिस्थिति में पुटि गल जाती है और उसमें से नये जीव बाहर आ जाते हैं।

चित्र

(ii) मुकुलन :- अलैंगिक जनन की इस प्रक्रिया में जीव शरीर से कलिका या प्रवर्ध बाहर निकलती है। जिससे नये जीवों का निर्माण होता है। जनन की यह प्रक्रिया यीस्ट, हाइड्रा में पायी जाती है।

चित्र

(iii) खण्डन या पुनर्जनन :-
अलैंगिक जनन की इस प्रक्रिया में जब कोई जीव किसी कारण से दो या अधिक भागों में खंडित हो जाते हैं और प्रत्येक खण्ड या टुकड़ा के द्वारा नये जीवों का निर्माण होता है। इसे खण्डन या पुनर्जनन कहलाती है। जनन की यह प्रक्रिया स्पाइरोगाइरा, प्लेनेरिया, हाइड्रा, फीताकृमि आदि जीवों में पायी जाती है। जनन की इस प्रक्रिया में केन्द्रक की महत्वपूर्ण भूमिका होती है।

चित्र

Ans 9

नर जनन तंत्र :- मनुष्य एक लैंगिक प्राणि है। इसमें नर तथा मादा जनन अंग अलग-अलग जीवों में पाए जाते हैं। नर जनन तंत्र के महत्वपूर्ण अंगों को नीचे बताया गया है —

(i) वृषण (testes) :- यह पुरुष का सबसे प्रमुख जनन अंग है। प्रत्येक पुरुष में दो अंडाकार वृषण होते हैं। जहां नर युग्मक या शुक्राणु का निर्माण होता है।

(ii) अधिवृषण (Epididymis) :- यह वृषण के अंदर की ओर से लिपटी हुई अत्यधिक कुंडलित नली होती है। यहां शुक्राणु का संग्रहण होता है और यहीं पर ये परिपक्व होते हैं।

(iii) शुक्रवाहिका (Vas deferens) :- यह शुक्राणुओं को वहन करने वाली नली होती है।

(iv) स्खलन नली (ejaculatory duct) :- शुक्रवाहिका तथा शुक्राशय नली के मिलने से स्खलन नली बनती है। स्खलन नली पुरस्थ नली से मिलकर मूत्रमार्ग का निर्माण करती है।

(v) मूत्रमार्ग (Urethra) :- यह एक लंबी नलिकाकार रचना होती है। इसमें कई नलिया जैसे पुरस्थ नली शुक्रवाहिका आदि आकर मिलती है।

(vi) पुरस्थ ग्रंथि (Prostate gland) :- मूत्राशय के आधार पर यह एक छोटी-सी ग्रंथि होती है। इससे

पुरुष हत का स्त्रोत होती है। जिसमें
[illegible] वीर्य में एक तरंग गुच्छ
शुक्राणु में एक तेजना आती है।
(viii) शिश्न (penis) :- यह पुरुष का
मैथुन अंग है।

मादा जनन अंग :- मादा जनन तंत्र में
निम्नलिखित प्रमुख जनन अंग पाए
जाते हैं —
(i) अण्डाशय :- प्रत्येक स्त्री में एक जोड़ा
अंडाशय पाया जाता है। जिसके द्वारा
मादा युग्मक या अंडाणु का निर्माण
होता है।
(ii) फैलोपियन नलिका (Fallopian) :-
प्रत्येक स्त्री में एक जोड़ा लंबी चौड़ी
नलिका होती है जो अंडाशय को एक
गर्भाशय से जोड़ती है।
निषेचन का कार्य यहीं पर होता है।
(iii) गर्भाशय (Uterus) :- यह मोटी दीवार
वाली एक थैली के समान रचना होती
है। स्त्रियों में यौन परिपक्वता के बाद
निषेचित अंडाणु का विकास यहीं पर होता है।
(iv) योनि (Vagina) :- यह स्त्रियों
का मैथुन अंग है। इसमें झिल्लीनुमा
झिल्ली पायी जाती है। इस
झिल्ली के एक बार टूट जाने
पर दुबारा नहीं जुड़ती है। यानि
का विशेष कार्य शिशु का जन्म देने
के पश्चात तथा मूत्र को बाहर
निकालना है।

N.C
Q माँ के शरीर में गर्भस्थ भ्रूण को पोषण किस प्रकार प्राप्त होता है

उत्तर:- माँ के शरीर में गर्भस्थ भ्रूण एक विशेष संरचना द्वारा गर्भाशय से जुड़ा रहता है जिसे Placenta कहते है। इसी माध्यम द्वारा भ्रूण माँ के शरीर से रक्त के माध्यम से पोषण प्राप्त करते है। Placenta के माध्यम से ही भ्रूण श्वसन, उत्सर्जन आदि जैविक क्रिया-न होती है।

N.C
Q यौनारंभ के समय में लड़कियों में कौन से परिवर्तन दिखाई देते है

Ans:- 12 वर्ष के बाद प्रायः बालक बालिकाओं में जनन अंग क्रियाशील होने लगते है जिसे किशोरावस्था के नाम से जाना जाता है।

यौनारंभ तथा किशोरावस्था के समय लड़कियों में कई परिवर्तन होने लगते है जैसे - त्वचा का मुलायम तथा तैलीय होना, मासिक चक्र का आरंभ होना, छाती गोल या स्तन का विकास होना, आवाज का पतला, चेहरे पर झुर्रियों का आना, विपरीत लिंग के प्रति आकर्षण उत्पन्न होना आदि

Note :- स्त्रियों में डिम्बक्षेप पहला मासिक चक्र को मीनार्क (age 15) तथा मासिक चक्र समाप्त होने को मीनोपॉज (age 45-50) तथा मीनोपॉज कहा जाता है।

NC Q यदि कोई महिला ~~कॉन्ट्रासेप्टिव~~ कॉपरटी का प्रयोग कर रही है, तो क्या यह उसको यौन संचारित रोगों से रक्षा करेगा

Ans: यदि कोई महिला कॉपरटी का प्रयोग कर रही है तो उसे गर्भधारण से बचायेगा लेकिन यौन संचारित रोगों से रक्षा करने में कॉपरटी सक्षम नहीं है।

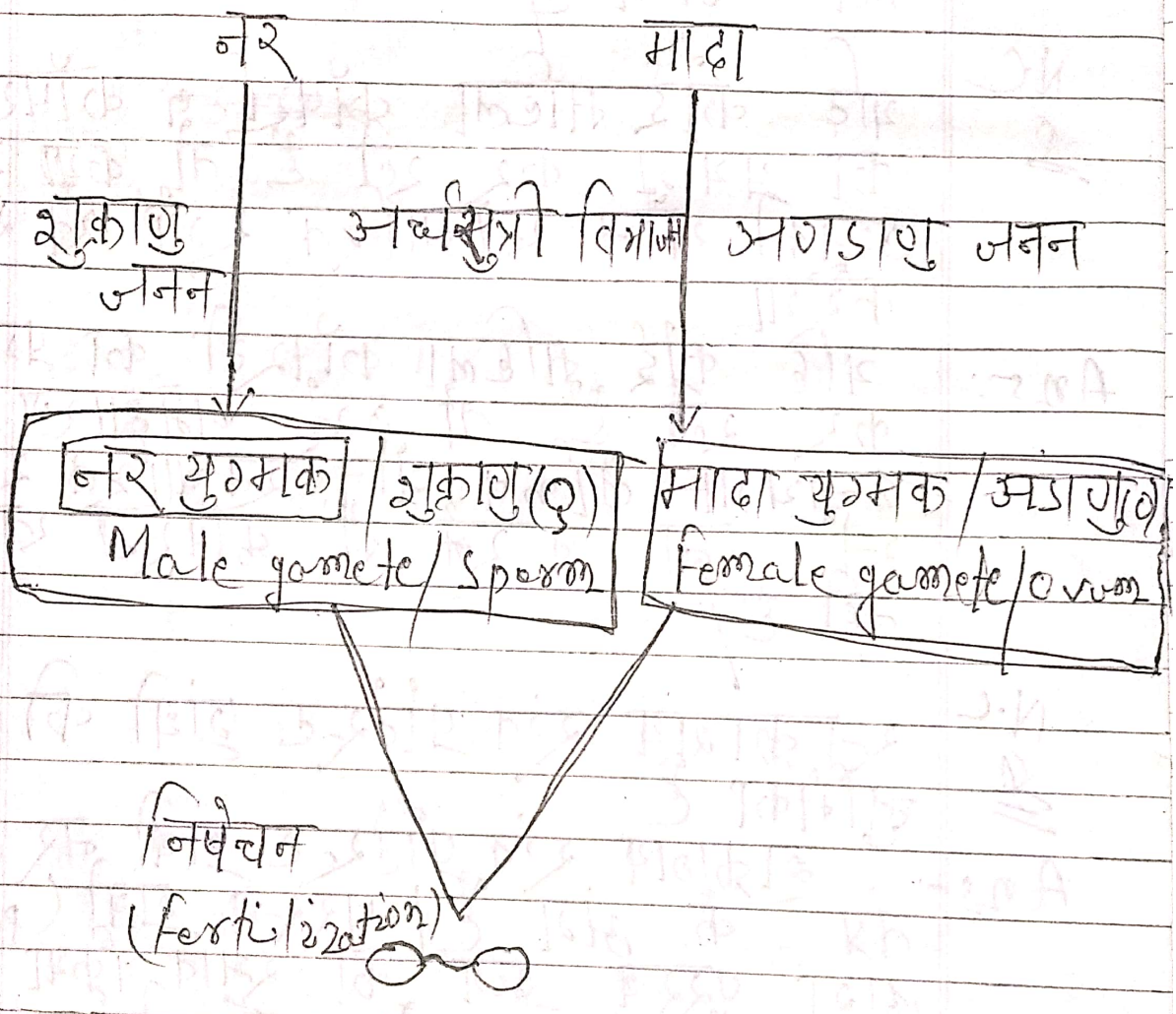
N.C Q शुक्राशय एवं प्रोस्टेट ग्रंथी की क्या भूमिका है

Ans: शुक्राशय एवं प्रोस्टेट ग्रंथी नर जनन तंत्र के अंग है। पुरस्थ ग्रंथि (Prostate) द्वारा पुरस्थ द्रव का स्राव किया जाता है। पुरस्थ द्रव के द्वारा वीर्य (semen) में विशेष गंध आती है तथा इसके द्वारा शुक्राणुओं को ऊर्जा भी प्राप्त होती है। पुरस्थ द्रव, शुक्राशय द्रव और शुक्राणु द्रव, तीनों मिलकर वीर्य का निर्माण करते है।

Exctra

Q मनुष्य में सन्तान उत्पति को रेखाचित्र द्वारा समझाइए

Ans: नीचे मनुष्य में संतान उत्पति को रेखा चित्र द्वारा दिखाया गया है -



चित्र :- मनुष्य में संतान उत्पति

Q यौन रोग क्या है, उदाहरण दे
Ans:- असुरक्षित यौन संबंध से होने वाले संक्रमण को यौन रोग (Sexual disease) कहा जाता है। जैसे- AIDS, सुजाक, सिफलिस, हेपेटाइटिस इत्यादि

Q AIDS क्या है?
उत्तर:- AIDS को विस्तार Acquired Immuno Deficiency Syndrome होता है।
यह HIV Virus (Human Immuno Virus) से फैलता है। AIDS से व्यक्ति रोग से लड़ने की क्षमता खो देता है। अंत: छोटे-छोटे मामूली रोगों को जान लेता है। अत्यधिक बुखार, धन का न बनना, रात में पसीना आदि AIDS के लक्षण है।
* AIDS की जाँच के लिए रक्त test किया जाता है।
* ~~उत्तर~~

* असुरक्षित यौन संबंध, माँ से, उल्टे लटान में, संक्रमित सुई से संक्रमित, blood चढ़ाने आदि से AIDS फैलता है।
* मच्छर के काटने, रोगी को स्पर्श करने पर AIDS नहीं फैलता है।

* AIDS एक लाइलाज बिमारी है इसका इलाज अभी तक संभव नहीं हुआ है।
* AZT (Azido thymidine) AIDS के उपचार में लाभकारी होता है।
* भारत में AIDS नियंत्रण के लिए NACO स्वास्थ्य कार्य कर रही है।
National
* AIDS के प्रति जागरूकता के लिए 1 December को AIDS दिवस मनाया जाता है।
* AIDS का पहला रोगी 1881 ई० में America में मिला था।