

बहुविकल्पी प्रश्न

- निम्न में से कौन-सा लैंगिक संचारित रोग (STD) नहीं है-
(अ) AIDS (ब) ट्रायकोमोनिएसिस
(स) कुष्ठ रोग (द) गोनेरिया
- शल्यक्रिया विधि में पुरुष नसबंदी के लिए किस भाग को शल्यक्रिया द्वारा काट या बांध दिया जाता है-
(अ) वृषण (ब) वृषणकोष
(स) शुक्रवाहिनी (द) मूत्रमार्ग
- अंडोत्सर्ग-
(अ) ऋतुस्त्राव रजोधर्म चक्र के अंत में होता है। (ब) ऋतुस्त्राव रजोधर्म चक्र के बीच में होता है।
(स) ऋतुस्त्राव रजोधर्म चक्र के शुरू में होता है। (द) कभी भी हो सकता है।
- जनन की अलैंगिक विधि से उत्पन्न संतति में परस्पर अधिक समानता होती है क्योंकि :-
i. अलैंगिक जनन में ही केवल एक जनक भाग लेता है।
ii. अलैंगिक जनन में युग्मक शामिल नहीं होते।
iii. अलैंगिक जनन लैंगिक जनन से पहले होता है।
iv. अलैंगिक जनन लैंगिक जनन के बाद होता है।
(अ) (i) और (iii) (ब) (i) और (ii)
(स) (ii) और (iv) (द) (iii) और (iv)
- निम्नलिखित किसमें पत्तियों पर कलिका कायिक प्रवर्धन जनन संरचना के रूप में होती हैं?
(अ) स्ट्रॉबेरी (ब) ब्रायोफिलम
(स) गुलाब (द) बोगनविलिया
- शकरकन्द में कायिक प्रवर्धन किया जाता है:
(अ) जड़ द्वारा (ब) पुष्प द्वारा
(स) पत्ती द्वारा (द) तने द्वारा
- मुकुलन द्वारा प्रजनन होता है-
(अ) हाइड्रा में (ब) घोंघे में
(स) केंचुएँ में (द) तिलचट्टे में
- मुख्यतः गर्भनिरोधक गोलियाँ रोकती हैं:
(अ) निषेचन (ब) योनि में शुक्राणुओं का प्रवेश
(स) अंडोत्सर्ग (द) अपरिपक्व भ्रूण का निर्माण
- निषेचन के बाद पुष्प का कौन-सा भाग फल में बदल जाता है?
(अ) पुंकेसर (ब) बीजाण्ड
(स) वर्तिका (द) अण्डाशय

10. डबलरोटी के स्लाइस पर कवक का तीव्र गति से फैलने के लिए उत्तरदायी कारक कौन-से हैं?

- i. बड़ी संख्या में बीजाणुओं का होना
- ii. डबलरोटी में नमी और पोषकों की उपलब्धता
- iii. नलिकाकार शाखित हाइफी की उपस्थिति
- iv. गोलाकार बीजाणुधानियों का निर्माण

(अ) (iii) और (iv)

(ब) (i) और (iii)

(स) (i) और (ii)

(द) (ii) और (iv)

रिक्त स्थान

11. महिलाओं में अंडोत्सर्ग _____ आयु के पश्चात् बंद हो जाता है।

12. जनक की अपेक्षा _____ में DNA की मात्रा आधी होती है।

सत्य / असत्य

13. डीएनए की प्रतिकृति बनाने के लिए कोशिकाएँ विभिन्न रासायनिक क्रियाओं का उपयोग करती हैं।

14. स्पाइरोगाइरा सामान्यतः विकसित होकर छोटे-छोटे टुकड़ों में खंडित हो जाता है।

अति लघूत्तरात्मक प्रश्न

15. DNA प्रतिकृति का क्या प्रभाव है, जो कि जनन प्रक्रिया पर पूर्णतः यथार्थ नहीं है?

16. काला अजार के रोगाणु और अलैंगिक जनन की विधि का नाम बताइए।

लघूत्तरात्मक प्रश्न

17. जिन पुष्पों में परागण नहीं होता है तो ऐसे पुष्पों में निषेचन क्यों नहीं हो सकता ?

18. परागकण का एक नामांकित चित्र बनाइए।

निबंधात्मक प्रश्न

19. मादा जनन अंगों का सचित्र वर्णन कीजिए।

20. जनसंख्या वृद्धि के कारण होने वाली हानि तथा जनसंख्या वृद्धि रोकने के लिए किए गए उपायों का वर्णन कीजिए।

HOTS

21. कथन (A) : लैंगिक जनन में, दो जनक शामिल होते हैं।

कारण (R) : अलैंगिक जनन में, केवल एक जनक शामिल होता है।

(अ) A और R दोनों सही हैं, R, A की सही व्याख्या है।

(ब) A और R दोनों सही हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है।

(स) A सही है, लेकिन R गलत है।

(द) A गलत है, लेकिन R सही है।

अध्याय-7 | जीव जनन कैसे करते हैं

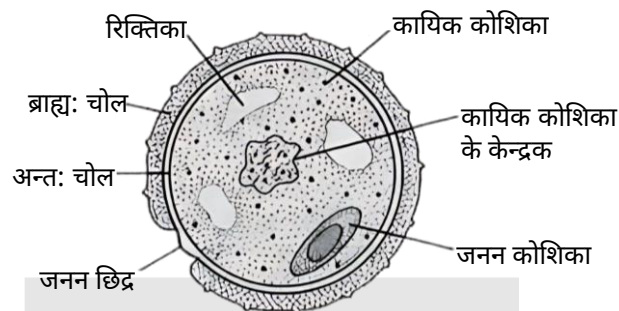
Worksheet-1

उत्तरमाला



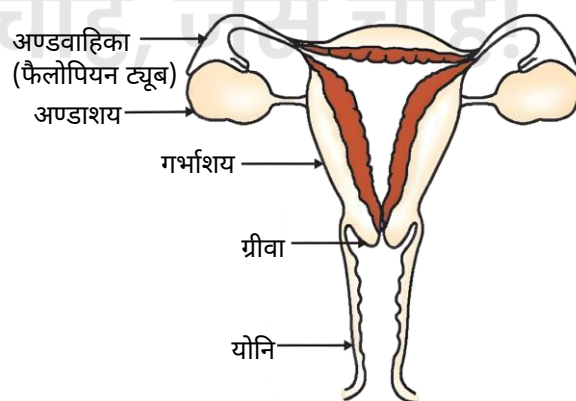
1. (स) कुष्ठ रोग
2. (स) शुक्रवाहिनी
3. (ब) ऋतुस्त्राव रजोधर्म चक्र के बीच में होता है।
4. (ब)
अलैंगिक जनन में युग्मक निर्माण तथा निषेचन सम्मिलित नहीं होते हैं।
5. (ब)
ब्रायोफिलम की पत्तियों के किनारे पर कुछ कलिकाएँ विकसित होकर मृदा में गिर जाती हैं तथा नए पौधे में विकसित हो जाती हैं।
6. (अ) जड़ द्वारा
7. (अ) हाइड्रा में
8. (ब) वृषण के चारों ओर
9. (द) अण्डाशय
10. (स)
डबल रोटी का कवक नम तथा ऊष्ण आधार को प्राथमिकता देता है, जिससे उसे पर्याप्त मात्रा में पोषण तत्व उपलब्ध हो जाए और वायु द्वारा प्रसारित बीजाणु उस आधार पर चिपककर अंकुरित हो सकें।
11. 45-50
12. जनन कोशिकाएँ
13. सत्य
14. सत्य
15. विभिन्नता/विकास लाता है।
16. लिशमानिया, द्विखंडन
17. किसी पुष्प में, नर एवं मादा युग्मकों का निषेचन आवश्यक होता है। अतः नर युग्मकों को मादा युग्मक तक पहुँचना होता है। ऐसा तब होता है, जब परागकण, परागकण के किसी माध्यम द्वारा वर्तिकाग्र पर स्थानांतरित हो जाते हैं। इस प्रकार पुष्पों में निषेचन क्रिया परागकण के बिना नहीं हो सकती (परागकणों की अनुपस्थिति के कारण)।

18. परिपक्व परागकण की संरचना



19. मादा जननांग- मादा जनन तन्त्र में निम्नलिखित अंग होते हैं-

प्राथमिक जनन अंग-



- i. **अण्डाशय-** स्त्री में प्राथमिक जनन अंग एक जोड़ी अण्डाशय होते हैं। ये अण्डाकार भूरे रंग की रचनाएँ हैं तथा उदरगुहा में स्थित होती हैं। अण्डाशय में अण्ड कोशिका बनती है।
- नलिका तन्त्र-** स्त्रियों के नलिका तन्त्र में फैलोपियन नलिका, गर्भाशय व योनि सम्मिलित होते हैं।
- ii. **अण्डवाहिनी-** प्रत्येक अण्डाशय के पास ही एक कीप की तरह की रचना, मुखिका होती है, जो एक कुण्डलित तथा सँकरी अण्डवाहिनी या फैलोपियन नलिका में खुलती है। अण्डाशय से अण्ड इसी मुखिका के द्वारा नलिका में आता है। फैलोपियन नलिका में शुक्राणु द्वारा अण्ड का निषेचन होता है।

- iii. **गर्भाशय-** दोनों ओर की फैलोपियन नलिकाएँ संयुक्त होकर पेशीय, नाशपाती के आधार का गर्भाशय बनाती हैं। निषेचित अण्ड गर्भाशय में स्थापित हो जाता है। यहीं इसका विकास होता है।
- iv. **योनि-** गर्भाशय का पश्च भाग नलिकारूपी, पेशीय संरचना योनि बनाता है। गर्भाशय का वह सँकरा भाग जहाँ यह योनि से जुड़ा होता है, ग्रीवा (cervix) कहलाता है। स्त्री में सहायक ग्रन्थियाँ योनि का स्नेहन करती हैं। स्तन शिशु के पोषण हेतु दुग्ध निर्माण करते हैं।

20 जनसंख्या वृद्धि के कारण हानियाँ (दुष्परिणाम / समस्याएँ)-

जनसंख्या वृद्धि देश के आर्थिक विकास के हर क्षेत्र में अवरोध उत्पन्न कर रही है। प्राकृतिक सम्पदा तथा किसी भी देश के संसाधन सीमित होते हैं। जनसंख्या वृद्धि के कारण हम सामाजिक और आर्थिक रूप से पिछड़ रहे हैं। जनसंख्या वृद्धि के कारण अप्रलिखित समस्याएँ उत्पन्न हो रही हैं-

- i. **खाद्य आपूर्ति की समस्या-** जनसंख्या वृद्धि के कारण हमारे देश के समक्ष खाद्य आपूर्ति की समस्या उत्पन्न हो गई है। जनसंख्या की वृद्धि के अनुपात में खाद्यान्नों का उत्पादन कम हो रहा है जिससे लोगों को खाद्य सामग्री कम मात्रा में उपलब्ध हो पा रही है।
- ii. **शिक्षा व्यवस्था की समस्या-** शिक्षण संस्थाएँ कम होने से बढ़ती हुई आबादी के कारण बच्चों को पढ़ाई के लिए प्रवेश पाना कठिन हो रहा है। विद्यालयों के कमरे, फर्नीचर और खेल के मैदान बढ़ती जनसंख्या के लिए पर्याप्त नहीं हैं।
- iii. **रोजगार की समस्या-** जनसंख्या के बढ़ने से बेरोजगारी की समस्या भी बढ़ती जा रही है। बेरोजगारी के कारण व्यक्तियों में अपराध की प्रवृत्ति निरन्तर बढ़ रही है।
- iv. **स्वास्थ्य एवं चिकित्सा सेवा समस्या-** परिवार में अधिक बच्चे होने से माँ का स्वास्थ्य खराब हो जाता है जिससे बच्चों की उचित देखभाल न होने से वे बीमार और दुर्बल हो जाते हैं। हमारे देश में अस्पतालों की कम संख्या के साथ-साथ उनमें पर्याप्त औषधियाँ भी उपलब्ध नहीं हो पाती हैं।

- v. **आवास की समस्या-** बढ़ती हुई जनसंख्या के कारण कितने ही व्यक्तियों को फुटपाथों, गन्दी व अँधेरी झुग्गी-झोंपड़ियों में रहना पड़ता है। गन्दे स्थानों पर रहने से अनेक बीमारियाँ फैलती हैं।

जनसंख्या वृद्धि पर नियन्त्रण- जनसंख्या वृद्धि पर नियन्त्रण निम्न प्रकार से किया जा सकता है-

- i. **कानूनी व्यवस्था-** थाईलैण्ड, चीन, स्विट्जरलैण्ड, फिलीपीन्स आदि देशों की तरह हमारे देश में भी जनसंख्या नियन्त्रण के लिए संविधान में कठोर कानूनी व्यवस्था होनी चाहिए।
- ii. **शिक्षा व्यवस्था-** जनसंख्या वृद्धि को रोकने तथा परिवार को सीमित करने के सम्बन्ध में जनता को शिक्षित करने के कार्यक्रम में तेजी लानी चाहिए।
- iii. **आर्थिक स्थिति में सुधार-** लोगों को उचित रोजगार तथा व्यवसाय मिलने चाहिए, जिससे आर्थिक स्तर में सुधार हो सके। आर्थिक स्थिति सुदृढ़ होने से व्यक्ति अपने बच्चों के अच्छे भविष्य के बारे में सोचता है और परिवार को सीमित रखता है।
- iv. **परिवार कल्याण सम्बन्धी कार्यक्रमों को बढ़ाना-** परिवार को सीमित रखने के लिए कुछ ऐसी व्यवस्था होनी चाहिए जिससे परिवार सीमित रखने के कार्यक्रमों में लोगों की रुचि बढ़े; जैसे-सीमित परिवार वाले व्यक्तियों के बच्चों की निःशुल्क शिक्षा, मुफ्त इलाज की व्यवस्था, सरकारी नौकरियों में प्राथमिकता आदि की सुविधा।
- v. **सीमित परिवार -** जनसंख्या नियन्त्रण में ही जनकल्याण निहित है अर्थात् 'छोटा परिवार ही सुखी परिवार' हो सकता है। यदि प्रत्येक विवाहित जोड़ा 1 - 2 बच्चों तक परिवारों को सीमित कर ले तो जनसंख्या में प्रभावी कमी हो जाएगी।
- vi. **स्वास्थ्य एवं यौन शिक्षा-** बालक/बालिकाओं के लिए किशोरावस्था से ही पाठ्यक्रम में स्वास्थ्य एवं यौन शिक्षा को अनिवार्य कर देना चाहिए जिससे वे अपने स्वास्थ्य पर पूरा ध्यान दे सकें।
- vii. **परिवार नियोजन (परिवार कल्याण)-** जनकल्याण तथा जनसंख्या दोनों एक ही सिक्के के दो पहलू हैं। जनसंख्या वृद्धि को रोकने का सर्वोत्तम एवं सरलतम उपाय परिवार नियोजन है।

- 21. (अ) A और R दोनों सही हैं, R, A की सही व्याख्या है।
लैंगिक जनन में नर व मादा युग्मकों का संलयन होता है।
अलैंगिक जनन में एक जीव से संतति उत्पन्न होती है।