



BIOLOGY

BOOKS - NAVBODH BIOLOGY (HINDI)

कोशिका चक्र एवं कोशिका विभाजन

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. वह चक्र जिसमें एक नवनिर्मित कोशिका वृद्धि उपरान्त पुनः विभाजित होकर पुत्री कोशिकाओं का निर्माण करती है,..... कहलाता है।



वीडियो उत्तर देखें

2.मायटोसिस की पहली अवस्था है।



वीडियो उत्तर देखें

3. मायटोसिस की खोज सर्वप्रथम.....नामक वैज्ञानिक द्वारा की गयी।



वीडियो उत्तर देखें

4.में सभी गुणसूत्र कोशिका के मध्य रेखा पर सज जाते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

5. तर्कु तंतुनामक प्रोटीन के बने होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

6. पौधों में कोशिका-द्रव्य विभाजन,..... द्वारा होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

7.नामक रसायन विभाजित हो रही कोशिकाओं में तर्क तंतु को नष्ट करता है।



वीडियो उत्तर देखें

8. मियोसिस केउप-अवस्था में समजात गुणसूत्रों के बीच क्रॉसिंग ओवर होता है।



वीडियो उत्तर देखें

9. DNA का संश्लेषण किस अवस्था में होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

10. एक मियोसिस विभाजन के बाद मातृ कोशिका से.....
पुत्री कोशिकाएँ बनती हैं।



वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइये

1. 



उत्तर देखें

2. 



उत्तर देखें

एक शब्द में उत्तर लिखिये

1. दो कोशिका विभाजन के बीच की अवस्था।



वीडियो उत्तर देखें

2. कोशिका चक्र की वह अवस्था जिसमें DNA का द्विगुणन होता है।



वीडियो उत्तर देखें

3. उस कोशिका विभाजन का नाम बतायें जो युग्मक जनन के समय सम्पन्न होता है।



वीडियो उत्तर देखें

4. विभाजित हो रही कोशिका में दोनों ध्रुवों के बीच फैली धागे के समान संरचना क्या कहलाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. समसूत्री विभाजन को बीच में रोकने वाला रसायन।

 वीडियो उत्तर देखें

6. मियोसिस शब्द का प्रयोग सबसे पहले किस वैज्ञानिक द्वारा किया गया ?



 वीडियो उत्तर देखें

7. अनियंत्रित माइटोसिस के कारण होने वाला रोग।

 वीडियो उत्तर देखें

8. अपूर्ण कोशिका विभाजन जिसके बाद कोशिका में गुणसूत्रों की संख्या दोगुनी हो जाती है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. उस पौधे का नाम बताइए जिससे कोल्चिसीन प्राप्त होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. वह विभाजन जिसके पश्चात् माइक्रोस्पोर्स अथवा परागकर्णों का निर्माण होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. कौन-सा कोशिका विभाजन परागकणों के निर्माण के लिए उत्तरदायी होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. क्रॉसिंग ओवर का महत्व समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. कोशिका विभाजन की किस अवस्था में क्रॉसिंग ओवर होती है ?



 वीडियो उत्तर देखें

4. एक ऐसे रसायन का नाम बताइए, जो कोशिका विभाजन को मध्यावस्था में रोक दे।

 वीडियो उत्तर देखें

5. समसूत्री विभाजन किन कोशिकाओं का लक्षण है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. अर्द्धसूत्री विभाजन किन कोशिकाओं में होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रथम अर्द्धसूत्री विभाजन में पायी जाने वाली अवस्थाओं के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

8. उस विधि का नाम बताइए जिसके कारण आनुवंशिक स्थिरता, वृद्धि, अलैंगिक प्रजनन, पुनरावृत्ति तथा कोशिकाओं

का प्रतिस्थापन होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

9. समसूत्री विष किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. जीन विनिमय क्या है ? यह कोशिका विभाजन की किस अवस्था में होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. असूत्री विभाजन क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

12. नियोब्लास्टिक वृद्धि किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

13. एक कोशिका के विभाजन पर नियंत्रण नहीं रहा, इसका क्या परिणाम होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

14. किएज्मेटा क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. समसूत्री विभाजन के महत्व पर प्रकाश डालिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. अर्धसूत्री विभाजन का क्या महत्व है ?



वीडियो उत्तर देखें

3. अर्धसूत्री विभाजन की किस अवस्था में समजात गुणसूत्र पृथक होते हैं-



वीडियो उत्तर देखें

4. क्रॉसिंग ओवर क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. अर्धसूत्री तथा समसूत्री विभाजन में चार अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. समसूत्री मेटाफेज तथा अर्धसूत्री मेटाफेज- I का नामांकित चित्र बनाइए।



वीडियो उत्तर देखें

7. अर्धसूत्री विभाजन की पूर्वावस्था-1 की विभिन्न प्रावस्थाओं का नामांकित चित्र बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. जीवों में कोशिका विभाजन आवश्यक क्यों होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. तर्कु उपकरण अथवा माइटोटिक उपकरण पर टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. माइटोसिस तथा मियोसिस-1 के एनाफेज अवस्था का तुलनात्मक विवरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एककोशिकीय प्रोटीन का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. जाइगोटीन तथा पैकीटीन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

13. पैकीटीन तथा डिप्लोटीन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

14. मेटाफेज तथा एनाफेज में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

15. क्रॉसिंग ओवर तथा कियामेटा में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. G_1 एवं S अवस्था में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

17. मेटाफेज-I तथा मेटाफेज-II में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

18. इन्टरफेज तथा इन्टरकाइनेसिस में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

19. दो कोशिका विभाजनों के बीच की अवस्था घटना का सही नामकरण कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. कोशिका विभाजन जिसमें पुत्री कोशिकाओं में गुणसूत्रों की संख्या आधी रह जाती है घटना का सही नामकरण

कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

21. गुणसूत्र पर वह बिन्दु अथवा स्थान जहाँ उसके दोनों क्रोमैटिड्स जुड़े होते हैं घटना का सही नामकरण कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

22. मियोसिस प्रोफेज-1 में समजात गुणसूत्रों के बीच पाये जाने वाले वे बिन्दु जहाँ वे आपस में जुड़े होते हैं घटना का सही नामकरण कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

23. मिओसिस की उस अवस्था का नाम लिखिए जिसमें युग्मित homologous chromosomes छोटे तथा मोटे हो जाते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

24. माइटोसिस प्रोफेज अवस्था में कोशिकाओं के अंदर क्या परिवर्तन होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

25. क्रॉसिंग ओवर क्या है ? इसका क्या महत्त्व है ?

 वीडियो उत्तर देखें

26. अन्तरावस्था अथवा विश्रामावस्था क्या है ? इसके विभिन्न उप-अवस्थाओं का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

27. कोशिका सिद्धान्त से आप क्या समझते हैं?



 वीडियो उत्तर देखें

28. विश्रामावस्था बास्तव में विश्राम की अवस्था नहीं होती है बल्कि विभाजित होने वाली कोशिकाएँ इस अवस्था में सबसे अधिक सक्रिय रहती हैं। इस कथन पर प्रकाश डालिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. पादप एवं जन्तु कोशिकाओं में होने वाली कोशिकाद्रव्य विभाजन की प्रक्रिया का तुलनात्मक वर्णन कौजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

30. माइटोसिस मेटाफेज में होने वाले परिवर्तनों पर प्रकाश डालिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31. जायगोटीनपर टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

32. क्रॉसिंग ओवर पर टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

33. कियज्पेटल पर टलषुणल ललखलए

 वीडलओ उतुतर देखें

34. सडकलत गुणसूतुरपर टलषुणल ललखलए

 वीडलओ उतुतर देखें

35. टरुडलनेललडकेशन पर टलषुणल ललखलए

 वीडलओ उतुतर देखें

36. S-अवस्था पर टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

37. गैमीटिक मियोसिस तथा स्पोरिक मियोसिस में अंतर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. समसूत्री विभाजन क्या है ? जन्तु कोशिकाओं में होने वाली समसूत्री विभाजन का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. अर्धसूत्री कोशिका विभाजन का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. समसूत्री एवं अर्धसूत्री कोशिका विभाजन में अंतर स्पष्ट कीजिए।





वीडियो उत्तर देखें

4. अर्धसूत्री विभाजन के प्रथम प्रोफेज के दौरान समजात गुणसूत्रों के युग्मन को कहते हैं-



वीडियो उत्तर देखें

5. अंडजनन क्या है ? इसकी विभिन्न अवस्थाओं का वर्णन करें।



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित में से किस एक जीव का सही वैज्ञानिक नाम, जो नामकरण के अंतर्राष्ट्रीय नियमों के अनुसार सही छापा गया है तथा जिसका सही वर्णन भी किया गया है, कौन सा है



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. समझाइये कि किस प्रकार जीवों में गुणसूत्रों की संख्या पीढ़ी दर पीढ़ी समान बनी रहती है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. समसूत्री तथा अर्धसूत्री विभाजनों को परिभाषित करते हुए दोनों में अन्तर स्पष्ट कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

9. मद-चक्र क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. प्रोफेज-I पर टिप्पणी लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

11. कोशिका चक्र पर टिप्पणी लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

12. माइटोटिक, उपकरण पर टिप्पणी लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

13. नेफ्रॉन पर टिप्पणी लिखिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

14. माइटोटिक मेटाफेज तथा मियोटिक मेटाफेज-1 में अन्तर स्पष्ट कीजिए। (i) (ii) (iii)(iv) ।



वीडियो उत्तर देखें

15. पादप तथा जन्तु कोशिकाओं में होने वाली साइटोकाइनेसिस में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. माइटोटिक एनाफेज तथा मियोटिक एनाफेज-I में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. जाइलम तथा फ्लोएम में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. अर्धसूत्री विभाजन के महत्व का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. भोजन ऊर्जा का स्रोत है । इस कथन की पुष्टि कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. बीजाण्ड का स्वच्छ नामांकित चित्र बनाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. तर्कु तन्तु प्रोटीन का संश्लेषण कब होता है-

A. G_1 -अवस्था

B. G_2 -अवस्था

C. मेटाफेज

D. S-अवस्था।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. एक कोशिका प्रत्येक मिनट में विभाजित होती है। यदि यह 100 ml के बीकर को एक घंटे में भर देता है तो 50 ml भाग को कितने देर में भरेगा-

A. 30 मिनट

B. 48 मिनट

C. 50 मिनट

D. 59 मिनट ।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. उच्चवर्गीय जीवों में जीन रिकॉम्बिनेशन उत्पन्न करने हेतु क्रॉसिंग ओवर किसके बीच संपन्न होता है-

A. दो पुत्री केन्द्रक

B. दो अलग बाइवैलेन्ट

C. एक बाइवैलेन्ट के सिस्टर क्रोमैटिड्स

D. एक बाइवैलेन्ट के नॉन-सिस्टर क्रोमैटिड।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. माइटोसिस की G 2 अवस्था में कितना समय लगता है

A. एनाफेज

B. प्रोफेज

C. मेटाफेज

D. टेलोफेज।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. कोशिका चक्र की M-अवस्था में होती है :

A. कॉन्ट्रेक्टाइल रिंग तथा फ्रेग्मोसाइट्स का निर्माण

B. कॉन्ट्रेक्टाइल रिंग का निर्माण तथा गुणसूत्रों का
ट्रांसक्रिप्शन

C. गुणसूत्रों के संघनन का दूर होना तथा केन्द्रक लेमिना
का पुनर्संयोजन

D. गुणसूत्रों का ट्रांसक्रिप्शन तथा केन्द्रक लेमिना का
पुनर्संयोजन।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. माइटोसिस के बारे में क्या सही है-

A. एक छोटी विश्रामावस्था के बाद लम्बी विभाजन अवस्था आती है।

B. M-अवस्था के बाद G_2 -अवस्था आती है

C. G_1 -अवस्था में DNA की मात्रा वास्तविक मातृकोशिका की तुलना में दो गुनी होती है

D. DNA द्विगुणन S-अवस्था में होती है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. टेरिडोफाइटा में रिडक्शनल विभाजन होता है-

- A. गैमीट बनने के समय
- B. स्पोर बनने के बाद
- C. स्पोर बनने के समय
- D. गैमीट बनने के बाद।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. यूकैरियोटिक कोशिकाओं में हिस्टोन प्रोटीन का संश्लेषण किस अवस्था में होता है-

A. पूरे प्रोफेज अवस्था में

B. टेलोफेज अवस्था में

C. S-अवस्था में

D. G_2 -अवस्था में।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. किसके लिए सेन्ट्रोमियर आवश्यक होता है-

A. ट्रांसक्रिप्शन

B. क्रॉसिंग ओवर

C. सायटोप्लाज्मिक क्लीवेज

D. गुणसूत्रों का ध्रुवों की ओर गति।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. मियोसिस के समय बनने वाली पुत्री कोशिकाएँ किसके कारण से मातृ कोशिका से भिन्न होती हैं-

- A. क्रॉसिंग ओवर
- B. सिनैप्सिस
- C. (a) तथा (b) दोनों
- D. उपरोक्त में कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. जब समजात गुणसूत्र पूरी लम्बाई में सिनेप्सिस दर्शाते हैं तो यह किस अवस्था में प्रवेश होता है-

- A. जाइगोटीन
- B. पैकीटीन
- C. डिप्लोटीन
- D. डायकाइनेसिस।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. मियोटिक क्रॉसिंग ओवर किसके बीच होती है-

- A. समजात गुणसूत्रीय जोड़ी के नॉन सिस्टर क्रोमैटिड्स के बीच
- B. सिस्टर क्रोमैटिड्स के बीच
- C. असमजात गुणसूत्रों के क्रोमैटिड्स के बीच
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. माइटोसिस के उस अवस्था का नाम बताइये जिसमें गुणसूत्र कोशिका के मध्य भाग में स्थित होते हैं-

A. एनाफेज

B. मेटाफेज

C. प्रोफेज

D. टेलोफेज।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. सेण्ट्रीओल का द्विगुणन किस अवस्था में होता है-

A. इन्टरफेज

B. पूर्ण प्रावस्था

C. अन्त प्रावस्था

D. अन्त टीलोफेज।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. G_1 , S एवं G_2 किसकी उप-अवस्थाएँ होती हैं-

A. इन्टरफेज

B. प्रावस्था

C. मेटाफेज

D. एनाफेज।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

1. प्राक्केंद्रकी और सुकेंद्रकी कोशिकाओं में से किस कोशिका का विभाजनकाल अपेक्षाकृत कम अवधि वाला होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. कोशिका-चक्र की कौन-सी प्रावस्था सबसे लंबी अवधि तक चलती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. गुणसूत्रों के अभिरंजन (रंगने) के लिए आमतौर से इस्तेमाल किए जाने वाले अभिरंजक (स्टेन) का नाम लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. जन्तुओं और पादपों के किन ऊतकों में अर्धसूत्रण (अर्धसूत्री विभाजन) होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. मान लिखिए कि ई. कोलाई (इश्चिरिचिया कोलाई) के द्विगुणन का औसतन समय 20 मिनट है, तो बताइए कि ई. कोलाई की दो कोशिकाओं को 32 कोशिकाएँ बनने में कितना समय लगेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

6. समसूत्रण (सूत्री विभाजन) की विभिन्न अवस्थाओं को दर्शाने के लिए आपको मानव-शरीर के किस भाग का उपयोग करना चाहिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक गुणसूत्र के रूप में वर्गीकृत किए जाने के लिए एक अर्धसूत्रों (अर्धगुणसूत्र) में कौन-कौन-सी विशेषताएँ होनी चाहिए?

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि किसी ऊतक में किसी एक समय पर 1024 कोशिकाएँ विद्यमान हैं। तौ बताइए कि मूल एकल जनक कोशिका में समसूत्रण (सूत्री विभाजन) में कितने चक्र हुए होंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक परागकोश में 1200 परागकरण हैं। बताइए कि कितनी पराग मात्र कोशिकाओं ने उन्हें उत्पन्न किया होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. कोशिका चक्र की किस अवस्था में डी. एन. ए. (DNA) का संश्लेषण होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. कहा जाता है कि मानव कोशिकाओं (सुकैन्द्रकी कोशिकाओं) में कोशिका विभाजन का एक चक्र 24 घटे में पूरा होता है। आपकी राय में चक्र की कौन-सी प्रावस्था कोशिका चक्र की अधिकतम अवधि तक चलती है ?



वीडियो उत्तर देखें

12. यह देखा गया है कि हृदय की कोशिकाओं में कोशिका विभाजन नहीं होता। ये कोशिकाएँ आगे विभाजित नहीं होती और वे कोशिका-चक्र की एक अवस्था उसे हैं, वहाँ से वे

कोशिका चक्र की निष्क्रिय अवस्था में प्रवेश करते हैं उसे.....

कहते हैं। रिक्त स्थानों को भरें।



उत्तर देखें

13. अर्धसूत्रण (अर्धसूत्री विभाजन) की किस प्रावस्था में निम्न-लिखित बनते हैं ? नीचे दिए गए संकेत बिंदुओं में से उत्तर चुनिए

(i) युग्मसूत्र सम्मिश्र (सिनैटोनीमल कॉम्प्लेक्स)

(ii) पुनर्योजन (रिकॉम्बिनेशन) ग्रंथिकाएँ

(iii) रिकॉम्बिनेज एंजाइम का दिखाई देना / सक्रिय होना

.....

(iv) व्यत्यासिका (किएज्मेटा) का समापन

(v) अंतराभाजन (इंटरकाइनेसिस)

(vi) कोशिकाओं के द्वयक (डायड) का बनना.....



वीडियो उत्तर देखें

14. तर्कु निर्माण के अतिरिक्त, सूत्रकेंद्रों की क्या भूमिका होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

15. क्या माइटोकॉन्ड्रिया और प्लास्टिड का अपना-अपना डी.एन.ए. (DNA) (आनुवंशिक पदार्थ) होता है। सूत्री विभाजन जैसे केंद्रक विभाजन के दौरान इनके परिणाम के बारे में जानकारी क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

16. किसी कोशिका में 32 गुणसूत्र हैं। इस कोशिका में समसूत्रण (सूत्री विभाजन) होता है। मध्यावस्था के दौरान गुणसूत्र संख्या (N) कितनी होगी ? पश्चावस्था के दौरान डी. एन. ए. (DNA) पदार्थ (C) की स्थिति क्या होगी ?



वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

17. किसी ऊतक में समसूत्रण (सूत्री विभाजन) अवस्था का परीक्षण करते समय, पता चलता है कि कुछ कोशिकाओं में तो 16-16 गुणसूत्र हैं और कुछ अन्यो में 32-32 गुणसूत्र हैं। गुणसूत्रों की संख्या में इस अंतर के लिए आप क्या संभव कारण बता सकते हैं ? क्या आप सोचते हैं कि 16 गुणसूत्र वाली कोशिकाएँ 32 गुणसूत्र वाली कोशिकाओं से उत्पन्न हुई होंगी अथवा इसके उलट स्थिति रही होगी ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

18. कोशिका चक्र की विभिन्न प्रावस्थाओं के दौरान कई घटनाएँ होती हैं। केंद्रकीय झिल्ली का विघटन घटना के सामने उसकी प्रावस्था का नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

19. कोशिका चक्र की विभिन्न प्रावस्थाओं के दौरान कई घटनाएँ होती हैं। केंद्रिका प्रकट होना घटना के सामने उसकी प्रावस्था का नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

20. कोशिका चक्र की विभिन्न प्रावस्थाओं के दौरान कई घटनाएँ होती हैं। अर्धगुणसूत्र का विभाजन घटना के सामने उसकी प्रावस्था का नाम लिखिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

21. कोशिका चक्र की विभिन्न प्रावस्थाओं के दौरान कई घटनाएँ होती हैं। डी. एन. ए. (DNA) का प्रतिकृतियन घटना के सामने उसकी प्रावस्था का नाम लिखिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

22. समसूत्रण (सूत्री विभाजन) के परिणामस्वरूप दो कोशिकाएँ बनती हैं जो एक-दूसरे के समान होती हैं। सूत्री विभाजन के दौरान निम्नलिखित अनियमितताओं में से प्रत्येक अनियमितता के होने पर क्या परिणाम होंगे ?

- (i) केंद्रकीय झिल्ली का विघटन न हो
- (ii) डी. एन. ए. (DNA) का अनुलिपियन / प्रतिलिपियन न हो
- (ii) अर्धगुणसूत्र का विभाजन न हो
- (iv) कोशिकाद्रव्य विभाजन (साइटोकाइनेसिस) न हो।



वीडियो उत्तर देखें

23. एककोशिकीय और बहुकोशिकीय दोनों ही प्रकार के जीवों में समसूत्रण (सूत्री विभाजन) होता है। इन दोनों के बीच प्रक्रिया में अगर कोई अंतर पाए जाते हैं तो वे कौन-से हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

24. उस विकृतिजन्य स्थिति का नाम बताइए जिसमें अनियंत्रित कोशिका विभाजन होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

25. प्राणी कोशिकाओं में S-प्रावस्था के दौरान दो प्रमुख घटनाएँ होती हैं-डी. एन. ए. (DNA) प्रतिकृतियन और तारककेंद्रों का द्विगुणन। ये घटनाएँ कोशिका के किन भागों में होती हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

26. इस कथन पर चर्चा कीजिए। यूँ तो अर्धसूत्री विभाजन में स्वभावतः गुणसूत्रों की संख्या घट जाती है, फिर भी उससे प्रत्येक स्पीशीज़ में विशिष्ट गुणसूत्र संख्या ज्यों की त्यों बनी रहती है।



वीडियो उत्तर देखें

27. उस कोशिका का नाम बताइए जो महिनों और वर्षों तक द्विपट्ट (डिप्लोटीन) अवस्था में ही बनी रहती है। 2-3 पंक्तियों में बताइए कि उसमें कोशिका चक्र किस प्रकार पूरा होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

28. पादप कोशिकाओं में कोशिकाद्रव्य विभाजन (साइटोकाइनेसिस) किस प्रकार प्राणियों में होने वाले साइटोकाइनेसिस से भिन्न होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

29. "अंत्यावस्था (टीलोफेज), पूर्वावस्था (प्रोफेज) से एकदम विपरीत होती है"-इस कथन पर चर्चा कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

30. अर्धसूत्रण (अर्धसूत्री विभाजन) -I की विभिन्न अवस्थाएँ कौन- कौन सी हैं ? प्रत्येक अवस्था के दौरान होने वाली गुणसूत्री घटनाओं का नाम सहित वर्णन करें।

 वीडियो उत्तर देखें

31. समसूत्रण (सूत्री विभाजन) और अर्धसूत्रण (अर्धसूत्री विभाजन) की विभिन्न घटनाओं के बीच अंतर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

32. लार पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

33. मध्यावस्था (मेटाफेज़) पट्टिका पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. समसूत्रण (सूत्रीविभाजन) और अर्धसूत्रण (अर्धसूत्रीविभाजन) की विभिन्न घटनाओं के बीच अंतर बताइए |

 वीडियो उत्तर देखें

35. सूत्री कोशिका विभाजन की विभिन्न प्रावस्थाओं का नामांकित चित्र बनाइए (वर्णन की आवश्यकता नहीं)।

 वीडियो उत्तर देखें

36. अर्धसूत्रण के फलस्वरूप-

A. युग्मक बनते हैं

B. गुणसूत्रों की संख्या कम हो जाती है।

C. विभिन्नता आती है।

D. उप्युक्त सभी।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

37. अर्धसूत्रीय (अर्धसूत्री विभाजन) की किस अवस्था पर युग्मकों का आनुवंशिक संघटन अंततः निर्धारित हो जाता है-

A. मध्यावस्था (मेटाफेज)-I

B. पश्चावस्था (ऐनाफेज)-II

C. मध्यावस्था-II

D. पश्चावस्था-II

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

38. जीवों में अर्धसूत्रण (अर्धसूत्री विभाजन) किस दौरान होता है -

- A. लैंगिक जनन के दौरान
- B. कायिक जनन के दौरान
- C. लैंगिक और कायिक दोनों ही प्रकार के जनन के दौरान
- D. उपर्युक्त सभी।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. अर्धसूत्री विभाजन की पश्चावस्था-1 के दौरान-

A. समजात गुणसूत्र पृथक् हो जाते हैं।

B. असमजात गुणसूत्र पृथक् हो जाते हैं।

C. सह-अर्धसूत्र पृथक् हो जाते हैं।

D. गैर सह-अर्धसूत्र (नॉन-क्रोमैटिड) पृथक् हो जाते हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

40. समसूत्रण (सूत्री विभाजन) की विशेषता है-

A. न्यूनकारी विभाजन

B. सम-विभाजन

C. (a) तथा (b) दोनों

D. उपरोक्त में से कोई नहीं।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. अर्धसूत्रण (अर्धसूत्री विभाजन)-I का युगली (बाइवैलेंट)

किससे बना होता है-

A. दो अर्धसूत्रों (अर्धगुणसूत्रों) और एक सूत्रकेंद्र से

B. दो अर्धगुणसूत्रों और दो सूत्रकेंद्रों से

C. चार अर्धगुणसूत्रों और दो सूत्रकेंद्रों से

D. चार अर्धगुणसूत्रों और चार सूत्रकेंद्रों से।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

42. जो कोशिकाएँ विभाजित नहीं हो रही हों, वे किस अवस्था पर हो सकती हैं-

A. G_1

B. G_2

C. G_0

D. S -प्रावस्था

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. निम्न दी गई परिघटनाओं में से कौन-सी परिघटना समसूत्रण (सूत्री विभाजन) के दौरान नहीं दिखाई देती-

A. क्रोमैटिन संघनन

B. तारक केंद्रों का विपरीत ध्रुवों की तरफ गति करना

C. ऐसे गुणसूत्रों का दिखाई देना जिनके दोनों

अर्धगुणसूत्र परस्पर सूत्रकेंद्र पर जुड़े होते हैं।

D. विनिमय (क्रॉसिंग ओवर)।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. अर्धसूत्रण (अर्धसूत्री विभाजन) के विषय में गलत कथन को पहचानिए-

A. समजात गुणसूत्रों का युग्मित होना

B. चार अगुणित कोशिकाएँ बन जाती हैं

C. अर्धसूत्री विभाजन के अंत में गुणसूत्रों की संख्या

घटकर आधी रह जाती है।

D. डी. एन. ए, (DNA) प्रतिकृतियन के दो चक्र पूरे हो

जाते हैं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

45. G_1 प्रावस्था के बारे में सही कथन चुनिए-

- A. कोशिका उपापचयी दृष्टि से निष्क्रिय होती है
- B. कोशिका के डी. एन. ए. (DNA) का प्रतिकृतियन नहीं होता
- C. यह संश्लेषण की प्रावस्था है।
- D. कोशिका की वृद्धि रुक जाती है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें