



BIOLOGY

BOOKS - NAGEEN BIOLOGY (HINDI)

कोशिका चक्र एवं कोशिका विभाजन

एन सी ई आर टी प्रश्न

1. स्तनधारियों की कोशिकाओं की औसत कोशिका चक्र अवधि कितनी होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. जीवद्रव्य विभाजन व केन्द्रक विभाजन में क्या अन्तर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. अन्तरावस्था में होने वाली घटनाओं का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. कोशिका चक्र का G_0 (प्रशांत प्रावस्था) क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. सूत्री विभाजन को सम विभाजन क्यों कहते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. कोशिका चक्र की उस अवस्था का नाम बताएं , जिसमे निम्न घटनाएँ सम्पन्न होती है-

- (i) गुणसूत्र तर्क मध्यरेखा की तरफ गति करते है ।
- (ii) गुणसूत्रीबिंदु का टूटना व अर्धगुणसूत्र का पृथक होना ।
- (iii) समजात गुणसूत्रों का आपस में युग्मन होना ।
- (iv) समजात गुणसूत्रों के बीच विनिमय का होना ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न के बारे में वर्णन करें ।

(i) सूत्रयुग्मन (ii) युगली (iii) किएज्मेटा

 वीडियो उत्तर देखें

8. पादप व जन्तु कोशिकाओं के कोशिकाद्रव्य विभाजन में क्या अन्तर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. अर्धसूत्री विभाजन के बाद बनने वाले चार सन्तति कोशिकाएँ कहाँ आकर में समान व कहाँ भिन्न आकार की होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

10. सूत्री विभाजन की पश्चवस्था अर्धसूत्री विभाजन की पश्चावस्था । में क्या अन्तर है ?



वीडियो उत्तर देखें

11. सूत्री व अर्द्धसूत्री विभाजन में प्रमुख अन्तरों को सूचीबद्ध करें?

 वीडियो उत्तर देखें

12. अर्द्धसूत्री विभाजन का क्या महत्त्व है ?

 वीडियो उत्तर देखें

13. अपने शिक्षक के साथ निम्न के बारे में चर्चा करें-

(i) अनुरणित कीटों व निम्न श्रेणी के पादपों में कोशिका

विभाजन कहाँ सम्पन्न होता है ?

(ii) उच्च श्रेणी पादपों की कुछ अणुणित कोशिकाओं में कोशिका विभाजन कहाँ नहीं होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

14. क्या S प्रावस्था में बिना डीएनए प्रतिकृति के सूत्री विभाजन हो सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

15. क्या बिना कोशिका विभाजन के डीएनए प्रतिकृति हो सकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. कोशिका विभाजन की प्रत्येक अवस्थाओं के दौरान होने वाली घटनाओं का विश्लेषण करें और ध्यान दें कि निम्नलिखित दो प्राचलोंमें कैसे परिवर्तन होता है ?

- (i) प्रत्येक कोशिका कि गुणसूत्र संख्या (N)
- (ii) प्रत्येक कोशिक में डीएनए कि मात्रा (C)

 वीडियो उत्तर देखें

17. स्तनधारियों की कोशिकाओं की औसत कोशिका चक्र अवधि कितनी होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. जीवद्रव्य विभाजन व केन्द्रक विभाजन में क्या अन्तर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

19. अन्तरावस्था में होने वाली घटनाओं का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

20. कोशिका चक्र का G_0 (प्रशांत प्रावस्था) क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

21. सूत्री विभाजन को सम विभाजन क्यों कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

22. कोशिका चक्र की उस अवस्था का नाम बताएं , जिसमे

निम्न घटनाएँ सम्पन्न होती है-

(i) गुणसूत्र तर्क मध्यरेखा की तरफ गति करते है ।

(ii) गुणसूत्रीबिंदु का टूटना व अर्धगुणसूत्र का पृथक होना ।

(iii) समजात गुणसूत्रों का आपस में युग्मन होना ।

(iv) समजात गुणसूत्रों के बीच विनिमय का होना ।



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्न के बारे में वर्णन करे ।

(i) सूत्रयुग्मन (ii) युगली (iii) किएज्मेटा





वीडियो उत्तर देखें

24. पादप व जन्तु कोशिकाओं के कोशिकाद्रव्य विभाजन में क्या अन्तर है ?



वीडियो उत्तर देखें

25. अर्धसूत्री विभाजन के बाद बनने वाले चार सन्तति कोशिकाएँ कहाँ आकर में समान व कहाँ भिन्न आकार की होती है ?



वीडियो उत्तर देखें

26. सूत्री विभाजन की पश्चावस्था अर्धसूत्री विभाजन की पश्चावस्था । में क्या अन्तर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

27. सूत्री व अर्धसूत्री विभाजन में प्रमुख अन्तरों को सूचीबद्ध करें?

 वीडियो उत्तर देखें

28. अर्धसूत्री विभाजन का क्या महत्त्व है ?

 वीडियो उत्तर देखें

29. अपने शिक्षक के साथ निम्न के बारे में चर्चा करें-

(i) अनुरणित कीटों व निम्न श्रेणी के पादपों में कोशिका

विभाजन कहाँ सम्पन्न होता है ?

(ii) उच्च श्रेणी पादपों की कुछ अणुणित कोशिकाओं में

कोशिका विभाजन कहाँ नहीं होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

30. क्या S प्रावस्था में बिना डीएनए प्रतिकृति के सूत्री विभाजन हो सकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

31. क्या बिना कोशिका विभाजन के डीएनए प्रतिकृति हो सकता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

32. कोशिका विभाजन की प्रत्येक अवस्थाओं के दौरान होने वाली घटनाओं का विश्लेषण करें और ध्यान दें कि निम्नलिखित दो प्राचलोंमें कैसे परिवर्तन होता है ?

(i) प्रत्येक कोशिका कि गुणसूत्र संख्या (N)

(ii) प्रत्येक कोशिक में डीएनए कि मात्रा (C)



वीडियो उत्तर देखें

अनुप्रयोगात्मक प्रकार प्रश्न

1. मेटाफेज-I तथा मेटाफेज-II में स्पिण्डल के इक्वेटर पर गुणसूत्रों के सेंट्रोमीयर्स कि स्थिति में क्या अन्तर होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. पश्चवस्था (anaphase) में सन्तति-गुणसूत्र किस बल के कारण विपरीत ध्रुवों कि दिशा में स्थानांतरित है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. कोशिका विभाजन कि किस अवस्था में गुणसूत्र संरचना का अध्ययन किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. कौन से एन्जाइम कोशिका चक्र का नियमन करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. एककोशीय तथा बहुकोशीय जीवों में होने वाले माइटोसिस कोशिक विभाजन में अन्तर है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. क्या DNA के द्विगुणन के बिना कोशिका विभाजन हो सकता है ?



वीडियो उत्तर देखें

7. मेटाफेज-I तथा मेटाफेज-II में स्पिण्डल के इक्वेटर पर गुणसूत्रों के सेंट्रोमीयर्स कि स्थिति में क्या अन्तर होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. पश्चवस्था (anaphase) में सन्तति-गुणसूत्र किस बल के कारण विपरीत ध्रुवों कि दिशा में स्थानांतरित है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. कोशिका विभाजन कि किस अवस्था में गुणसूत्र संरचना का अध्ययन किया जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. कौन से एन्जाइम कोशिका चक्र का नियमन करते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. एककोशीय तथा बहुकोशीय जीवों में होने वाले माइटोटिक कोशिक विभाजन में अन्तर है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

12. क्या DNA के द्विगुणन के बिना कोशिका विभाजन हो सकता है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

1. किस वैज्ञानिक में प्रतिपादित किया की नयी कोशिकाएँ पूर्ववर्ती कोशिकाओं में विभाजन से बनती है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. तर्कु तन्तु या स्पिण्डल तन्तु किस पदार्थ के बने होते है ?



वीडियो उत्तर देखें

3. कैरियोकाइनोसिस क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

4. अर्धसूत्री विभाजन को न्यूकारी विभाजन (reduction division) क्यों कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. कोशिका विभाजन को प्रेरित करने वाले agents को क्या कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. कोशिका चक्र की विभिन्न अवस्थाओं की खोज करने वाले वैज्ञानिक का नाम बताइए ।



वीडियो उत्तर देखें

7. माइटोसिस का वर्णन सबसे पहले किसने किया ?



वीडियो उत्तर देखें

8. एक प्ररूपी जंतु और पादप कोशिका में साइटोकाइनेसिस में क्या अन्तर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. साइटोकाइनेसिस व कैरियोकाइनेसिस में अन्तर बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. कोशिका चक्र की किस अवस्था में DNA की मात्रा दोगुनी हो जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. अर्धसूत्री विभाजन केवल जनद कोशिकाओं में ही क्यों होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

13. मीओसिस नाम किस वैज्ञानिक द्वारा दिया गया ?

 वीडियो उत्तर देखें

14. सूत्री विभाजन की मेटाफेज अवस्था में गुणसूत्र या क्रोमेटिड्स की भुजाएँ किस दिशा में उन्मुख होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. DNA का संश्लेषण किस अवस्था में होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

16. समसूत्री विभाजन की विभिन्न प्रावस्थाओं की सूत्री बनाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

17. कोशिकाद्रव्यी संकेतक किसे कहते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

18. कोशिका विभाजन के लिए कौन-सा कोशिकांग आवश्यक है ?

 वीडियो उत्तर देखें

19. सूत्री विभाजन के समय गुणसूत्र किस अवस्था में कोशिका के मध्य में एक प्लेट पर एकत्र होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. असूत्री विभाजन पर टिप्पणी लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

21. पैचीटिन एवं डिप्लोटीन गुणसूत्र में अन्तर स्पष्ट कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. सूत्री विभाजन की किस अवस्था में प्रत्येक गुणसूत्र का गुणसूत्र बिन्दो दो भागों में बँट जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

23. सूत्री विभाजन की प्रोमेटोफेज तथा मेटाफेज में अन्तर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. अर्धसूत्री विभजन की किस अवस्था में गुणसूत्रों की संख्या आधी हो जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

25. प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं के दो उदाहरण दो ।



वीडियो उत्तर देखें

26. किस वैज्ञानिक में प्रतिपादित किया की नयी कोशिकाएँ पूर्ववर्ती कोशिकाओं में विभाजन से बनती है ?



वीडियो उत्तर देखें

27. तर्कु तन्तु या स्पिण्डल तन्तु किस पदार्थ के बने होते है ?



वीडियो उत्तर देखें

28. कैरियोकाइनोसिस क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

29. अर्धसूत्री विभाजन को न्यूकारी विभाजन (reduction division) क्यों कहते है ?



वीडियो उत्तर देखें

30. कोशिका विभाजन को प्रेरित करने वाले agents को क्या कहते है ?

 वीडियो उत्तर देखें

31. कोशिका चक्र की विभिन्न अवस्थाओं की खोज करने वाले वैज्ञानिक का नाम बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

32. माइटोसिस का वर्णन सबसे पहले किसने किया ?

 वीडियो उत्तर देखें

33. एक प्रारूपी जंतु और पादप कोशिका में साइटोकाइनेसिस में क्या अन्तर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

34. साइटोकाइनेसिस व कैरियोकाइनेसिस में अन्तर बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

35. कोशिका चक्र की किस अवस्था में DNA की मात्रा दोगुनी हो जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

36. अर्धसूत्री विभाजन केवल जनक कोशिकाओं में ही क्यों होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

38. मीओसिस नाम किस वैज्ञानिक द्वारा दिया गया ?



वीडियो उत्तर देखें

39. सूत्री विभाजन की मेटाफेज अवस्था में गुणसूत्र या क्रोमेटिड्स की भुजाएँ किस दिशा में उन्मुख होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

40. DNA का संश्लेषण किस अवस्था में होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

41. समसूत्री विभाजन की विभिन्न प्रावस्थाओं की सूची बनाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

42. कोशिकाद्रव्यी संकेतक किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

43. कोशिका विभाजन के लिए कौन-सा कोशिकांग आवश्यक है ?

 वीडियो उत्तर देखें

44. सूत्री विभाजन के समय गुणसूत्र किस अवस्था में कोशिका के मध्य में एक प्लेट पर एकत्र होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

45. असूत्री विभाजन पर टिप्पणी लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

46. पैचीटिन एवं डिप्लोटीन गुणसूत्र में अन्तर स्पष्ट कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

47. सूत्री विभाजन की किस अवस्था में प्रत्येक गुणसूत्र का गुणसूत्र बिन्दो दो भागों में बँट जाता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

48. सूत्री विभाजन की प्रोमेटोफेज तथा मेटाफेज में अन्तर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

49. अर्धसूत्री विभजन की किस अवस्था में गुणसूत्रों की संख्या आधी हो जाती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

50. प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं के दो उदाहरण दो ।

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. अन्तरावस्था (interphase) से संबन्धित कोशिका चक्र के विभिन्न चरणों के नाम बताइए तथा महत्त्व का वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

2. अर्धसूत्री विभाजन या मिओसिस क्या का महत्त्व है ? स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

3. समसूत्री तथा अर्धसूत्री विभाजन की प्रोफेज में अन्तर बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. अन्तरावस्था को विश्रामावस्था नहीं कहा जा सकता । क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

5. अन्तरावस्था क्या है ? इनकी विभिन्न अवस्थाओं को बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. जीवों में माइटोसिस का क्या महत्त्व है ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. मिओसिस- II की विभिन्न अवस्थाओं को केवल चित्रों के द्वारा व्यक्त कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. अन्तरावस्था से संबन्धित कोशिका चक्र के तीनों चरणों के नाम बताइए और उनका वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. माइटोसिस के प्रोफेज के समय केन्द्रक में होने वाले परिवर्तनों का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. मिओसिस की सार्धकता का वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. समजात क्रोमोसोम्स क्या होते है ? मिओसिस के दौरान समजात क्रोमोसोम्स में क्या होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. कोशिका विभाजन के लिए आवश्यक विशिष्टताएँ बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

13. एमफीएस्टर किसे कहते हैं ? इसमें कितने प्रकार के स्पिण्डल तन्तु होते हैं ? उनके नाम लिखिए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

14. काल्चिसिन क्या है ? इसका क्या उपयोग है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

15. जीन किसे कहते हैं ? एक हेप्लॉयड व डिप्लॉयड जीव में कितने जीन होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. मिओसिस और माइटोसिस की प्रोफेज में क्या अन्तर है?

 वीडियो उत्तर देखें

17. अमाइटोसिस क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

18. जन्तुओ और पादपों में माइटोसिस के स्थान बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

19. मिओसिस-I की ऐनाफेज तथा माइटोसिस की ऐनाफेज में अन्तर बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. 'समसूत्री विष' किसे कहते हैं ? इसके दो उदाहरण दीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. समसूत्री कोशिका विभाजन तथा अर्धसूत्री कोशिका विभाजन में चार मुख्य अन्तर बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

22. कोशिकाद्रवीय संकेतक (Karyoplasmic index) से क्या तात्पर्य है ?

 वीडियो उत्तर देखें

23. कौशिक चक्र की विभिन्न अवस्थाओं के नाम लिखिए ।
 G_2 उपवस्था क्या है ।

 वीडियो उत्तर देखें

24. अर्धसूत्री प्रथम की ऐनाफेज तथा समसूत्री विभाजन की ऐनाफेज में नामांकित चित्रों द्वारा अन्तर दर्शाइए ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

25. समसूत्री कोशिका विभाजन की मेटाफेज प्रावस्था का स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइए ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

26. जंतु एवं पादप कोशिकाओं के समसूत्री विभाजन में चार अन्तर स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

27. अर्धसूत्री कोशिका विभाजन के महत्त्व पर टिप्पणी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

28. कोशिका चक्र की विभिन्न अवस्थाओं को क्रम से लिखिए

|



वीडियो उत्तर देखें

29. अन्तरावस्था से संबन्धित कोशिका चक्र के विभिन्न चरणों

के नाम बताइए तथा महत्त्व का वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

30. अर्धसूत्री विभाजन या मिओसिस क्या का महत्त्व है ?
स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

31. समसूत्री तथा अर्धसूत्री विभाजन की प्रोफेज में अन्तर
बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

32. अन्तरावस्था को विश्रामावस्था नहीं कहा जा सकता ।
क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

33. अन्तरावस्था क्या है ? इनकी विभिन्न अवस्थाओं को
बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

34. जीवों में माइटोसिस का क्या महत्त्व है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

35. मिओसिस- II की विभिन्न अवस्थाओं को केवल चित्रों के द्वारा व्यक्त कीजिए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

36. अन्तरावस्था से संबन्धित कोशिका चक्र के तीनों चरणों के नाम बताइए और उनका वर्णन कीजिए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

37. माइटोसिस के प्रोफेज के समय केन्द्रक में होने वाले परिवर्तनों का वर्णन कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

38. मिओसिस की सार्धकता का वर्णन कीजिए ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

39. समजात क्रोमोसोम्स क्या होते हैं ? मिओसिस के दौरान समजात क्रोमोसोम्स में क्या होता है ?

 **वीडियो उत्तर देखें**



वीडियो उत्तर देखें

40. कोशिका विभाजन कितने प्रकार से होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

41. कोशिका विभाजन के लिए कितने प्रकार के स्पिण्डल तन्तु होते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

42. काल्चिसिन क्या है ? इसका क्या उपयोग है ?

 वीडियो उत्तर देखें

43. सीनोम किसे कहते हैं ? एक हेप्लॉयड व डिप्लॉयड जीव में कितने जीमोन होते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

44. मिओसिस और माइटोसिस की प्रोफेज में क्या अन्तर है?

 वीडियो उत्तर देखें

45. अमाइटोसिस क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

46. जन्तुओ और पादपों में माइटोसिस के स्थान बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

47. मिओसिस-I की ऐनाफेज तथा माइटोसिस की ऐनाफेज में अन्तर बताइए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

48. 'समसूत्री विष' किसे कहते हैं ? इसके दो उदाहरण दीजिए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

49. समसूत्री कोशिका विभाजन तथा अर्धसूत्री कोशिका विभाजन में चार मुख्य अन्तर बताइए ।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

50. कोशिकाद्रवीय संकेतक (Karyoplasmic index) से क्या तात्पर्य है ?

 वीडियो उत्तर देखें

51. कौशिक चक्र की विभिन्न अवस्थाओं के नाम लिखिए ।
 G_2 उपवस्था क्या है ।

 वीडियो उत्तर देखें

52. अर्धसूत्री प्रथम की ऐनाफेज तथा समसूत्री विभाजन की ऐनाफेज में नामांकित चित्रों द्वारा अन्तर दर्शाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

53. समसूत्री कोशिका विभाजन की मेटाफेज प्रावस्था का स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

54. जंतु एवं पादप कोशिकाओं के समसूत्री विभाजन में चार अन्तर स्पष्ट कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

55. अर्धसूत्री कोशिका विभाजन के महत्त्व पर टिप्पणी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

56. कोशिका चक्र की विभिन्न अवस्थाओं को क्रम से लिखिए

|



वीडियो उत्तर देखें

विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

1. जीवों की कायिक कोशिकाओं में होने वाले कोशिकीय विभाजन का चित्र बनाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

2. सूत्री विभाजन के विभिन्न पदों ,में होने वाले परिवर्तनों का नामांकित चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. वह कौन सा प्रक्रम है जिसके द्वारा पीढ़ी-दर-पीढ़ी गुणसूत्रों की संख्या स्थिर रहती है ? उसका सविस्तार वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. पौधों व जन्तुओं के समसूत्री विभाजन में क्या अन्तर है ?



 वीडियो उत्तर देखें

5. जीवों में सूत्री व अर्धसूत्री विभाजन के अन्तरों को समझाइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

6. अर्धसूत्री विभाजन की प्रथम प्रोफेज दीर्घकालीन एवं महत्वपूर्ण होती है । इस कथन को पुष्टि कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. पौधों में सूत्री विभाजन क्रिया स्पष्ट कीजिए।।



वीडियो उत्तर देखें

8. पौधों के जीवन-चक्र में अर्धसूत्री विभाजन का संबन्ध स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

9. कोशिकाओं में पीढ़ी-दर-पीढ़ी गुणसूत्री की संख्या किस प्रकार निश्चित बनी रहती है ? विस्तारपूर्वक समझाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

10. उस विधि का नाम लिखिए कारण सभी जीवों में पीढ़ी-
दर-पीढ़ी गुणसूत्रों की संख्या समान बनी रहती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

11. जीवों की कायिक कोशिकाओं में कौन-सा विभाजन होता
है ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. सूत्री विभाजन के विभिन्न पदों ,में होने वाले परिवर्तनों का नामांकित चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

13. वह कौन सा प्रक्रम है जिसके द्वारा पीढ़ी-दर-पीढ़ी गुणसूत्रों की संख्या स्थिर रहती है ? उसका सविस्तार वर्णन कीजिए ।

 **वीडियो उत्तर देखें**

14. पौधों व जन्तुओं के समसूत्री विभाजन में क्या अन्तर है ?



वीडियो उत्तर देखें

15. जीवों में सूत्री व अर्धसूत्री विभाजन के अन्तरों को समझाइए ।



वीडियो उत्तर देखें

16. अर्धसूत्री विभाजन की प्रथम प्रोफेज दीर्घकालीन एवं महत्वपूर्ण होती है । इस कथन को पुष्टि कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

17. पौधों में सूत्री विभाजन क्रिया का संक्षेप में वर्णन कीजिए

|



वीडियो उत्तर देखें

18. पौधों के जीवन-चक्र में अर्धसूत्री विभाजन का संबन्ध

स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

19. कोशिकाओं में पीढ़ी-दर-पीढ़ी गुणसूत्री की संख्या किस प्रकार निश्चित बनी रहती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

20. उस विधि का नाम लिखिए कारण सभी जीवों में पीढ़ी-दर-पीढ़ी गुणसूत्रों की संख्या समान बनी रहती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

चित्रात्मक प्रश्न

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

 वीडियो उत्तर देखें

2. उचित क्रम में खींच गये सरल नामांकित चित्रों द्वारा अर्धसूत्री विभाजन की विभिन्न प्रावस्थाओं को प्रदर्शित कीजिए (वर्णन अनापेक्षित)।

 वीडियो उत्तर देखें

3. कोशिका-चक्र क्या है ? यूकैरियोट कोशिका-चक्र की विभिन्न अवस्थाओं का नामांकित चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. समसूत्री एवं अर्धसूत्री कोशिका विभाजन का नामांकित चित्र सहित एक तुलनात्मक वर्णन कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. एक जन्तु कोशिका के समसूत्री विभाजन की मध्यावस्था तथा पश्चावस्था का स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइए तथा केन्द्रक विभाजन एवं कोशिकाद्रव्य विभाजन में प्रमुख अन्तर बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

7. उचित क्रम में खींच गये सरल नामांकित चित्रों द्वारा अर्धसूत्री विभाजन की विभिन्न प्रावस्थाओं को प्रदर्शित कीजिए (वर्णन अनापेक्षित)।

 वीडियो उत्तर देखें

8. कोशिका-चक्र क्या है ? यूकैरियोट कोशिका-चक्र की विभिन्न अवस्थाओं का नामांकित चित्र की सहायता से वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. समसूत्री एवं अर्धसूत्री कोशिका विभाजन का नामांकित

चित्र सहित एक तुलनात्मक वर्णन कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक जन्तु कोशिका के समसूत्री विभाजन की मध्यावस्था

तथा पश्चावस्था का स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइए तथा

केन्द्रक विभाजन एवं कोशिकाद्रव्य विभाजन में प्रमुख अन्तर

बताइए ।

 वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित में अर्धसूत्री विभाजन किसमें होता है ?

- A. परागकण में
- B. परागलिका में
- C. पराग मातृ कोशिका में
- D. जनन कोशिका में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. DNA रेप्लिकेशन होता है :

A. G_1 - अवस्था में

B. G_2 -अवस्था में

C. M-अवस्था में

D. S-अवस्था में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. न्यूक्लियोस की खोज की थी :

A. Palade

B. Fortana

C. R.Brown

D. R. Hooke

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. जब गुणसूत्रों की संख्या अर्धसूत्री विभाजन के प्रथम न्यूनकारी विभजन में आधी रह जाती है, तो द्वितीय समसूत्री विभाजन की क्यों आवश्यकता होती है ?

- A. प्रतिकृत गुणसूत्रों के पृथक्करण हेतु
- B. अगुणित गुणसूत्रों के समान वितरण हेतु
- C. चार युग्मकों पर जीन्स के बराबर वितरण हेतु
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. यह अवस्था जिसमें क्लिफ्टेड दिखते हैं :

A. लेफ्टीन

B. जिगोटेने

C. पेकिटिन

D. डिफ्लोटीन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. कोशिकीय चक्र की M -अवस्था में सबसे लम्बी प्रावस्था है

:

A. पूर्वावस्था में

B. मध्यवस्था में

C. पश्चावस्था में

D. अंत्यावस्था में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. सन्तति क्रोमैटिड्स जुड़े होते हैं :

A. Chromocentre पर

B. Metacentre पर

C. Centromere पर

D. Telomere पर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. अर्धसूत्री विभजन (meiosis) में भिन्नता दिखायी देती है

:

A. independent assortment के कारण

B. Crossing over

C. a तथा b दोनों के कारण

D. Linkages के कारण

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. अर्धसूत्री विभजन में अंत में बनने वाली चार सन्तति कोशिकाएँ होती है :

- A. Haploid
- B. Polynucleate
- C. Genetically dissimilar
- D. Genetically similar

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. युगली (bivalent) में DNA अणुओं की संख्या होती है :

A. 2

B. 4

C. 6

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि मिसोसिस-I के बाद मिओसिस-II नहीं हो पाता, तो यह कहलाता है :

A. Brachymitosis

B. Karyokinesis

C. Dinomitosis

D. इसमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. कोशिका विभाजन से संबन्धित है :

A. Microsome

B. Peroxisome

C. Microtubule

D. ER

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. Meiosis के समय , क्रॉसिंग ओवर होता है :

A. Homologous chromosomes के sister chromatids के बीच

B. Homologous chromosomes के non-sister chromatids के बीच

C. Non-homologous chromosomes के sister chromatids के बीच

D. Non-homologous के non-sister chromatids के बीच

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. Zygotene के समय , homologous chromosomes का युग्मन कहलाता है :

A. गुणसूत्रीयसंयोजन

B. टर्मिनलाइजेशन

C. सिनैप्सिस

D. बदलते हुए

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. मिसोसिस के समय, आनुवंशिक पुनर्योजन (genetic recombination) होता है :

A. Zygotene में

B. Diplotene में

C. Pachytene में

D. Metaphase में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. विदलन (cleavage) , समसूत्री विभाजन (mitosis) से भिन्न है :

- A. Synthetic phase में
- B. Growth phase में
- C. a और b दोनों में
- D. इसमें से किसी में नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. माइटोसिस की किस अवस्था में, क्रोमेटिड्स पृथक होते हैं और विपरीत ध्रुवों (poles) की ओर अग्रसर होते हैं ?

A. प्रोफेज

B. मेटाफेज

C. एनाफेज

D. टेलोफेज

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. माइटोसिस की वह अवस्था , जिसमें nuclear membrane अदृश्य हो जाती है तथा chromosomes पुनः दिखायी देने लगते हैं , कहलाती है :

A. Prophase

B. Metaphase

C. Anaphase

D. Telophase

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. एक मेटाफेज-क्रोमोसोम के दो क्रोमेटिड्स निरूपित करते हैं :

- A. Homologous chromosome of diploid set
- B. Replicated chromosomes to be separated at anaphase
- C. Non-homologous chromosomes joined at the centromere
- D. Maternal and paternal chromosomes joined at the centromere

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

20. एक जड़ की अनुदैर्घ्य-काट में, शीर्ष में प्रारम्भ करते पर ,
चार क्षेत्र निम्न क्रम में दिखायी देते हैं

A. Cell division , cell maturation , cell
enlargement , root cap

B. Root cap , cell division , cell enlargement
, cell maturation

C. Root cap , cell division , cell maturation ,
cell enlargement

D. Cell division , cell enlargement , cell
maturation , root cap

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

21. यदि आपकी कक्षा में आपको प्याज का मुलाग्र (root - tip) दिया जाये तथा क्रोमोसोम्स की गणना करने को कहा

जाये तो निम्नलिखित में से कौन-सी अवस्था आपको सबसे सुविधापूर्वक देख सकेंगे ?

A. Prophase

B. Metaphase

C. Telophase

D. Anaphase

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. कायिक कोशिका चक्र (somatic cell cycle) में ,

A. G_2 - phase follows mitotic phase

B. DNA replication takes place in S-phase

C. A short interphase is followed by a long mitotic phase

D. In G_1 - phase DNA content is double the amount of DNA present in the original cell

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. कोशिका चक्र की M -अवस्था में nuclear envelope के निर्माण से पूर्व कौन-सी घटना होती है ?

A. Contractile ring का निर्माण तथा गुणसूत्रों का transcription

B. गुणसूत्रों का transcription तथा nuclear lamina का पुनर्संयोजन

C. गुणसूत्रों का decondensation तथा nuclear lamina का पुनर्संयोजन

D. Contractile ring तथा phragmoplast का
निर्माण

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

24. किएज्मेटा बनाते है :

A. Leptotene

B. Diplotene

C. Pachytene

D. Zygotene

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. निम्नलिखित में से किस अवस्था में, अर्धसूत्री विभाजन में अन्तर्गन , गुणसूत्रों की संख्या आधी हो जाती है ?

A. Prophase I

B. Anaphase II

C. Metaphase II

D. Metaphase I

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

26. Mitosis महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह :

A. is completed very rapidly

B. can take place underground

C. produces identical cells

D. can occur in all parts of body

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

27. क्रॉसिंग ओवर होता है :

- A. 2 अञ्जुकीय अवस्था पर
- B. 4 अञ्जुकीय अवस्था पर
- C. 3 अञ्जुकीय अवस्था पर
- D. एक अञ्जुकीय अवस्था पर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. सूत्री विभाजन और अर्धसूत्री विभाजन एक-दूसरे से भिन्न है क्योंकि अर्धसूत्री विभाजन में :

A. गुणसूत्रों की संख्या सामान रह जाती है

B. गुणसूत्रों की संख्या आधी रह जाती है

C. निर्मित चार केन्द्रक आनुवंशिक रूप से एकसमान

होते

D. उपरोक्त सभी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. एक आवृतबीजी पौधे में अर्धसूत्री विभाजन को विभाजित होती हुई कोशिकाओं के अवलोकन से देखा जा सकता है :

A. तने की शीर्षस्थ विभज्योतक में

B. मूल के शीर्ष की विभाजित होती हुई कोशिकाओं में

C. संवहनी एधा की कोशिकाओं में जब यह विभाजित हो

रही हो

D. परागजनक कोशिकाओं में जब यह परागकोश में
विभाजित हो रही हो

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित में अर्धसूत्री विभाजन किसमें होता है ?

- A. परागकण में
- B. परागलिका में
- C. लिवर

D. जनन कोशिका में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. DNA अनुलिपिकरण होता है :

A. G_1 - अवस्था में

B. G_2 -अवस्था में

C. M-अवस्था में

D. S-अवस्था में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. न्यूक्लियोस की खोज की थी :

A. Palade

B. Fontana

C. R.Brown

D. R. Hooke

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

33. जब गुणसूत्रों की संख्या अर्धसूत्री विभाजन के प्रथम न्यूनकारी विभजन में आधी रह जाती है, तो द्वितीय समसूत्री विभाजन की क्यों आवश्यकता होती है ?

- A. प्रतिकृत गुणसूत्रों के पृथक्करण हेतु
- B. अगुणित गुणसूत्रों के समान वितरण हेतु
- C. चार युग्मकों पर जीन्स के बराबर वितरण हेतु
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

34. यह अवस्था जिसमें क्वाइनेटा देते हैं :

A. Leptotene

B. Zygotene

C. Pachytene

D. Diakinesis

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

35. कोशिकीय चक्र की M -अवस्था में सबसे लम्बी प्रावस्था

है :

A. Prophase

B. Metaphase

C. Anaphase

D. Telophase

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

36. सन्तति क्रोमैटिड्स जुड़े होते हैं :

A. Chromocentre पर

B. Metacentre पर

C. Centromere पर

D. Telomere पर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

37. अर्धसूत्री विभजन (meiosis) में भिन्नता दिखायी देती है :

- A. स्वतंत्र संकलन के कारण
- B. Crossing over
- C. a तथा b दोनों के कारण
- D. Linkages के कारण

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. अर्धसूत्री विभजन में अंत में बनने वाली चार सन्तति कोशिकाएँ होती है :

- A. Haploid
- B. Polynucleate
- C. Genetically dissimilar
- D. Genetically similar

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. युगली (bivalent) में DNA अणुओं की संख्या होती है

:

A. 2

B. 4

C. 6

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

40. यदि मिसोसिस-I के बाद मिओसिस-II नहीं हो पाता, तो यह कहलाता है :

A. Brachymiosis

B. Karyokinesis

C. Dinomitosis

D. इसमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. कोशिका विभजन से संबन्धित है :

A. Microsome

B. Peroxisome

C. Microtubule

D. ER

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

42. Meiosis के समय , क्रॉसिंग ओवर होता है :

A. Homologous chromosomes के sister chromatids के बीच

B. Homologous chromosomes के non-sister chromatids के बीच

C. Non-homologous chromosomes के sister chromatids के बीच

D. Non-homologous के non-sister chromatids के बीच

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

43. Zygotene के समय , homologous chromosomes का युग्मन कहलाता है :

- A. Synapse
- B. Terminalisation
- C. Synapsis
- D. Crossing over

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

44. मिसोसिस के समय, आनुवंशिक पुनर्योजन (genetic recombination) होता है :

A. Zygotene में

B. Diplotene में

C. Pachytene में

D. Metaphase में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

45. विदलन (cleavage) , समसूत्री विभाजन (mitosis) से भिन्न है :

A. Synthetic phase में

B. Growth phase में

C. a और b दोनों में

D. इसमें से किसी में नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

46. माइटोसिस की किस अवस्था में, क्रोमेटिड्स पृथक होते हैं और विपरीत ध्रुवों (poles) की ओर अग्रसर होते हैं ?

A. प्रोफेज

B. मेटाफेज

C. ऐनाफेज

D. टेलोफेज

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

47. माइटोसिस की वह अवस्था , जिसमे nuclear membrane अदृश्य हो जाती है तथा chromosomes पुनः दिखायी देने लगते है , कहलाती है :

- A. पूर्वावस्था में
- B. मध्यवस्था में
- C. पश्चावस्था में
- D. अंत्यावस्था में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

48. एक मेटाफेज-क्रोमोसोम के दो क्रोमेटिड्स निरूपित करते हैं :

A. Homologous chromosome of diploid set

B. Replicated chromosomes to be separated at anaphase

C. Non-homologous chromosomes joined
at the centromere

D. Maternal and paternal chromosomes
joined at the centromere

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

49. एक जड़ की अनुदैर्घ्य-काट में, शीर्ष में प्रारम्भ करते पर ,
चार क्षेत्र निम्न क्रम में दिखायी देते हैं

A. Cell division , cell maturation , cell enlargement , root cap

B. Root cap , cell division , cell enlargement , cell maturation

C. Root cap , cell division , cell maturation , cell enlargement

D. Cell division , cell enlargement , cell maturation , root cap

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

50. यदि आपकी कक्षा में आपको प्याज का मुलाग्र (root - tip) दिया जाये तथा क्रोमोसोम्स की गणना करने को कहा जाये तो निम्नलिखित में से कौन-सी अवस्था आपको सबसे सुविधापूर्वक देख सकेंगे ?

A. Prophase

B. Metaphase

C. Telophase

D. Anaphase

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

51. कायिक कोशिका चक्र में ,

A. G_2 - phase follows mitotic phase

B. DNA replication takes place in S-phase

C. A short interphase is followed by a long mitotic phase

D. In G_1 - phase DNA content is double the amount of DNA present in the original cell

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

52. कोशिका चक्र की M -अवस्था में nuclear envelope के निर्माण से पूर्व कौन-सी घटना होती है ?

A. Contractile ring का निर्माण तथा गुणसूत्रों का transcription

B. गुणसूत्रों का transcription तथा nuclear lamina का पुनर्संयोजन

C. गुणसूत्रों का decondensation तथा nuclear

lamina का पुनर्संयोजन

D. Contractile ring तथा phragmoplast का

निर्माण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

53. किएज्मेटा बनाते हैं :

A. Leptotene

B. Diplotene

C. Pachytene

D. Zygotene

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

54. निम्नलिखित में से किस अवस्था में, अर्धसूत्री विभाजन में अन्तर्गन , गुणसूत्रों की संख्या आधी हो जाती है ?

A. Prophase I

B. Anaphase I

C. Metaphase II

D. Metaphase I

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

55. Mitosis महत्त्वपूर्ण है क्योंकि यह :

A. is completed very rapidly

B. can take place underground

C. produces identical cells

D. can occur in all parts of body

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

56. क्रॉसिंग ओवर होता है :

A. 2 अज्जुकीय अवस्था पर

B. 4 अज्जुकीय अवस्था पर

C. 3 अज्जुकीय अवस्था पर

D. एक अज्जुकीय अवस्था पर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

57. सूत्री विभाजन और अर्धसूत्री विभाजन एक-दूसरे से भिन्न है क्योंकि अर्धसूत्री विभाजन में :

A. समजात गुणसूत्रों का युग्मन और टुकड़ों का आदान-प्रदान होते है

B. गुणसूत्रों की संख्या आधी रह जाती है

C. निर्मित चार केन्द्रक आनुवंशिक रूप से एकसमान

नहीं होते

D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

58. अर्ध-सूत्री विभाजन को निम्न में से किन कोशिकाओं में

देखा जा सकता है

A. तने की शीर्षस्थ विभज्योतक में

B. मूल के शीर्ष की विभाजित होती हुई कोशिकाओं में

C. संवहनी एधा की कोशिकाओं में जब यह विभाजित हो रही हो

D. परागजनक कोशिकाओं में जब यह परागकोश में विभाजित हो रही हो

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें