



BIOLOGY

BOOKS - NEET PREVIOUS YEAR

कोशिका चक्र एवं कोशिका विभाजन

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. युग्मित समजात गुणसूत्रों का पृथक्करण किस प्रावस्था में आरम्भ होता है ?

A. पारगतिक्रम

B. द्विपट्ट

C. स्थूलपट्ट

D. युग्मपट्ट

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. एनाफेस प्रोमोटिंग कॉम्प्लेक्स (APC) जन्तु कोशिका में समसूत्री विभाजन के सुचारू रूप से होने के लिए आवश्यक

प्रोटीन डीग्रेडेशन मशीनरी है। यदि मानव कोशिका में APC त्रुटिपूर्ण है, तो निम्न में क्या घटित होगा?

- A. गुणसूत्र संघनित नहीं होंगे
- B. गुणसूत्र खण्डित हो जाएंगे
- C. गुणसूत्र पृथक् नहीं होंगे
- D. गुणसूत्र भुजाओं में पुनर्योजन होगा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. जीवाणुओं में DNA प्रतिकृतियन होता है -

- A. S-अवस्था से पहले
- B. केन्द्रिका के अन्दर
- C. विखण्डन से पहले
- D. अनुलेखन से ठीक पहले

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सूत्री विभाजन के दौरान होने वाली घटनाओं का सही अनुक्रम दर्शाता है

A. संघनन केन्द्रक झिल्ली का विघटन → जीन विनिमय

→ पृथक्करण → अन्त्यावस्था

B. संघनन → केन्द्रक झिल्ली का विघटन , मध्य रेखा

पर व्यवस्था → गुणसूत्र बिन्दु का विभाजन →

पृथक्करण → अन्त्यावस्था

C. संघनन → जीन विनिमय, केन्द्रक झिल्ली का

विघटन → पृथक्करण → अन्त्यावस्था

D. संघनन → मध्य रेखा पर व्यवस्था → गुणसूत्र बिन्दु

का विभाजन → पृथक्करण → अन्त्यावस्था

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. DNA का संश्लेषण किस अवस्था में होता है ?

A. M-प्रावस्था

B. S-प्रावस्था

C. G_1 -प्रावस्था

D. G_2 -प्रावस्था

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. जब कोशिका में DNA प्रतिकृतियन द्विशिख रुक जाता है, तब किस जाँच-बिन्दु को प्रभावी रूप से सक्रियत करना चाहिए

A. G_2 / M M

B. G_1 / S

C. G_2/S

D. M

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. कॉलम-I में दी गयी अर्धसूत्री विभजन की विभिन्न अवस्थाओं का कॉलम-II में दिए गए उनके विशिष्ट लक्षणों के साथ मिलान कीजिए तथा नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर

सही विकल्प को चुनिए :

कॉलम-I		कॉलम-II	
a	पैकीटीन	i	समजात गुणसूत्रों का युग्मन
b	मेटाफेज I (मध्यावस्था I)	ii	काइएन्मेटा का समापन
c	डायकाइनेसिस	iii	जीन विनिमय होता है
d	जाइगोटीन	iv	गुणसूत्र मध्यावर्ती पट्टी पर व्यवस्थित हो जाते हैं।

A. (A)4(B)3(C)2(D)1

B. (A)3(B)4(C)2(D)1

C. (A)1(B)4(C)2(D)3

D. (A)2(B)4(C)3(D)1

Answer: B





वीडियो उत्तर देखें

8. यदि कोशिका प्लेट नहीं बनती और इस कारण कोशिका में अन्य विभाजन वाली कोशिकाओं की अपेक्षा अधिक गुणसूत्र हैं, इसका परिणाम क्या होगा?

- A. बहुगुणिता
- B. कायक्लोनी विभिन्नता
- C. बहुपट्टा
- D. असुगुणिता

Answer: A

9. कायिक कोशिकाओं में समसूत्रण के दौरान निम्नलिखित में से कौन-सा लक्षण नहीं पाया जाता है ?

- A. केन्द्रिका का विलोपन
- B. गुणसूत्र गति
- C. सूत्रयुग्मन
- D. तर्कुरूपी तन्तु

Answer: C

10. जीन विनिमय किस अवस्था में होता है ?

A. तनुपट्ट

B. युग्मपट्ट

C. द्विपट्ट

D. स्थूलपट्ट

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. अर्धसूत्री विभाजन की घटनाओं को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

(a) क्रॉसिंग ओवर (जीन विनिमय)

(b) सिनैप्सिस (सूत्रयुग्मन)

(c) क्वाजमेटा का अंत

(d) केन्द्रिका का अदृश्य होना

A. II, I, IV, III

B. II, I, III, IV

C. I, II, III, IV

D. II, III, IV, I

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

12. सही विकल्प चुनिए।

सूची I	सूची II
A. सिनेप्सिस, समजात गुणसूत्रों को पंक्तिबद्ध कर देता है।	1. एनाफेज-II
B. RNA और प्रोटीन का संश्लेषण।	2. जाइगोटीन
C. एन्जाइम रिक्तोम्बिनेज की अभिक्रिया	3. G_2 -प्रावस्था
D. सेन्ट्रोमियर पृथक् नहीं होते, किन्तु क्रोमैटिड विपरीत ध्रुव की ओर गति करने लगते हैं।	4. एनाफेज-I
	5. पैकीटीन

A. (A)2(B)1(C)3(D)4

B. (A)2(B)3(C)5(D)4

C. (A)1(B)2(C)5(D)4

D. (A)2(B)3(C)4(D)5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. एक कायिक कोशिका में जिसने अपने कोशिका चक्र को अभी-अभी -प्रावस्था पूरी की है, उसी स्पीशीज के युग्मक की तुलना में

1. गुणसूत्रों की संख्या दुगुनी होती है और DNA की मात्रा भी

दुगुनी होती है

2. गुणसूत्रों की संख्या समान होती है, लेकिन DNA की मात्रा दुगुनी होती है

3. गुणसूत्रों की संख्या दुगुनी होती है और DNA की मात्रा चार गुना अधिक होती है

4. गुणसूत्रों की संख्या चार गुना अधिक होती है और DNA की मात्रा दुगुनी होती है

A. गुणसूत्रों की संख्या दोगुनी होती है और DNA की मात्रा भी दोगुनी होती है।

B. गुणसूत्रों की संख्या समान होती है, लेकिन DNA की मात्रा दोगुनी होती है

C. गुणसूत्रों की संख्या दोगुनी होती है और DNA की

मात्रा चार गुना अधिक होती है

D. गुणसूत्रों की संख्या चार गुना अधिक होती है और

DNA की मात्रा दोगुनी होती है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि DNA की प्रारम्भिक मात्रा $2C$ हो, तो कोशिका चक्र की किस प्रावस्था में, कोशिका में DNA की मात्रा $4C$ स्तर तक हो जाती है

A. G_0 G_1

B. G_1 S

C. केवल G_2

D. G_2 M

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. कोशिका चक्र की 'S' प्रावस्था में-

A. प्रत्येक कोशिका में DNA की मात्रा दोगुनी हो जाती है

B. प्रत्येक कोशिका में DNA की मात्रा वही रहती है

C. गुणसूत्र की संख्या अधिक हो जाती है।

D. प्रत्येक कोशिका में DNA की मात्रा आधी रह जाती है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. रिक्ॉम्बीनेज एन्जाइम अर्द्धसूत्री विभाजन की किस अवस्था में आवश्यक है ?

A. पैकीटीन (स्थूलपट्ट)

B. जाइगोटीन (युग्मपट्ट)

C. डिप्लोटीन (द्विपट्ट)

D. डाइकाइनेसिस (पारगतिक्रम)

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. सूत्रयुग्मित समजात गुणसूत्रों के युग्म द्वारा बनाए गए सम्मिश्रण को कहते हैं -

A. मध्यवर्ती पट्टी

B. काइनेटोकोर

C. युगल

D. अक्षसूत्र

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. अर्द्धसूत्री विभाजन होता है

A. अर्द्धसूत्री कोशिका में

B. कोनिडिया में

C. मुकुलक में

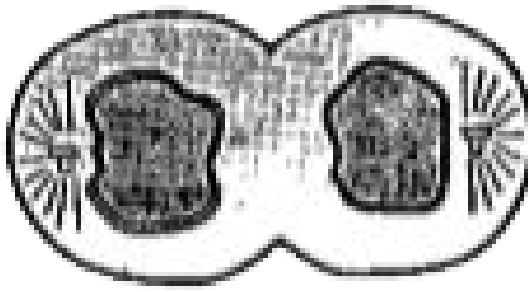
D. गुरुबीजाणु में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. चित्र में कोशिका विभाजन की एक अवस्था दर्शायी गई है। अवस्था की सही पहचान और उसकी सही विशिष्टता को चुनिए।



(a)	अन्त्यावस्था	केन्द्रीय आवरण पुनः बनता है, गॉल्जी कॉम्प्लैक्स पुनः बनता है
(b)	परावर्ती परचावस्था	गुणसूत्र मध्यवर्ती पट्टी से दूर चले जाते हैं, गॉल्जी कॉम्प्लैक्स अनुपस्थित
(c)	कोशिका विभाजन	कोशिका पट्टी बन जाती है। माइटोकॉण्ड्रिया दोनों सन्तति कोशिकाओं में वितरित हो जाती है।
(d)	अन्त्यावस्था	अन्तःप्रद्रव्यी तथा केन्द्रिका का अभी तक पुनः निर्माण नहीं होता है



वीडियो उत्तर देखें

20. वह कौन-सी अर्द्धसूत्रण अवस्था होती है, जिसमें समजात गुणसूत्र एक-दूसरे से पृथक् हो जाते हैं, जबकि सन्तति अर्द्धगुणसूत्र अपने गुणसूत्र बिन्दुओं से जुड़े रहते हैं?

A. मध्यावस्था-I

B. मध्यावस्था-II

C. पश्चावस्था-I

D. पश्चावस्था-II

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. युग्मक निर्माण के दौरान, एन्जाइम रि कॉम्बीनेज निम्नलिखित के समय भाग लेते हैं

A. मध्यावस्था

B. पश्चावस्था-II

C. पूर्वावस्था-I

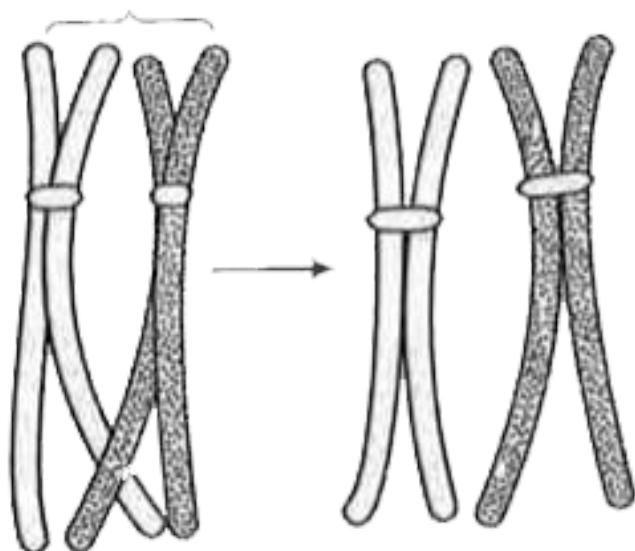
D. पूर्वावस्था-II

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. निचे कोशिका विभाजन के दौरान एक nischit अवस्था पर एक विसेषा घटना को प्रदर्शित किया जा रहा है। कोशिका विभाजन की इस अवस्था को पहचानिए



- A. अर्द्धसूत्री विभाजन के दौरान पूर्वावस्था-I
- B. अर्द्धसूत्री विभाजन के दौरान पूर्वावस्था-II
- C. सूत्री विभाजन के दौरान पूर्वावस्था

D. सूत्री विभाजन के दौरान पूर्वावस्था तथा मध्यावस्था

दोनों

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. मध्यावस्था में गुणसूत्र तर्कु तंतुओं से निम्नलिखित के द्वारा

जुड़े रहते हैं-

A. सैटेलाइट्स

B. द्वितीयक संकीर्णन

C. काइनेटोकोर

D. सेन्ट्रोमीयर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. समसूत्री विभाजन के सम्बन्ध में सही विकल्प का चुनाव कीजिए।

A. अन्त्यावस्था में अर्द्धगुणसूत्र विपरीत ध्रुवों की ओर

गति प्रारम्भ करते हैं

- B. पूर्वावस्था के अन्त पर भी गॉल्जी सम्मिश्र एवं अन्तःप्रद्रव्यी जालिका दिखाई देती हैं
- C. मध्यावस्था में गुणसूत्र तड मध्याक्ष की ओर गति करते हैं तथा मध्यवर्ती प्लेट के साथ व्यवस्थित हो जाते हैं
- D. पश्चावस्था में अर्द्धगुणसूत्र पृथक् हो जाते हैं, किन्तु कोशिका के केन्द्र में ही बने रहते हैं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. समसूत्री विभाजन के दौरान किस प्रावस्था में अंतःप्रद्रव्यी जालिका तथा केन्द्रिका अदृश्य होने लगते हैं-

- A. पश्च प्रावस्था
- B. प्रारम्भिक मध्यावस्था
- C. पश्च मध्यावस्था
- D. प्रारम्भिक पूर्वावस्था

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नलिखित आकृतियां (A तथा B) कोशिका विभाजन

की क्रमशः कौन-सी अवस्थाएँ प्रदर्शित करती है ?



A



B

आकृति A

आकृति B

(a) मध्यावस्था

अन्त्यावस्था

(b) अन्त्यावस्था

मध्यावस्था

(c) पश्च पश्चावस्था

पूर्वावस्था

(d) पूर्वावस्था

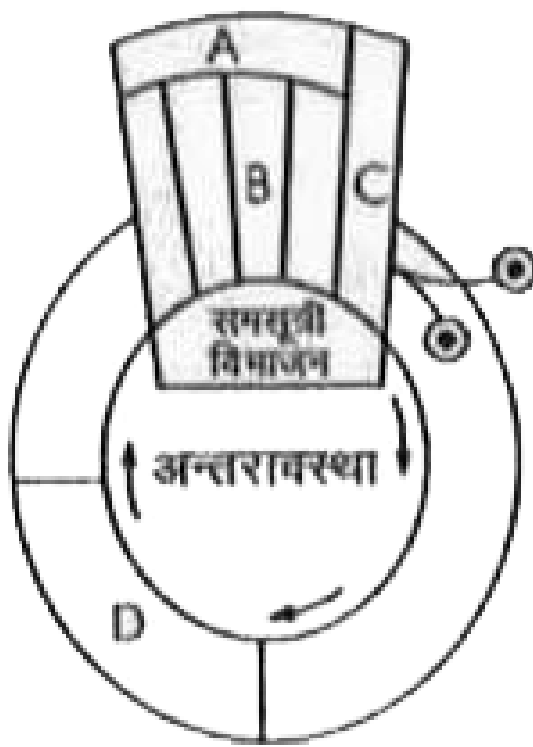
पश्चावस्था



वीडियो उत्तर देखें

27. निचे दिए गए चित्र में कोशिका विभाजन की विभिन्न

अवस्थाओं की रूपरेखा दर्शायी गई है



निम्नलिखित में से कौन कोशिका विभाजन की अवस्था का सही प्रदर्शन करता है ?

- A. B-मध्यावस्था
- B. C-केन्द्रक विभाजन
- C. D-संश्लेषण अवस्था

D. A-कोशिकाद्रव्य विभाजन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. यूकैरियोटिक कोशिकाओं में, कोशिका चक्र की किआ अवस्था में हिस्टोन प्रोटीन संश्लेषित होती है ?

A. प्रोफेज की G_2 -अवस्था के दौरान

B. S-अवस्था के दौरान

C. सम्पूर्ण प्रोफेज के दौरान

D. टीलोफेज अवस्था के दौरान

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. 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. मेटाफेज

B. टीलोफेज

C. एनाफेज

D. प्रोफेज

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

30. कोशिका चक्र के दौरान M -अवस्था में निम्न में से कौन-सा कार्य केंद्रीय भित्ति के निर्माण के पूर्व होता है ?

- A. गुणसूत्रों का असंघनन तथा केन्द्रीय लेमिना का पुनः
इकट्टा होना
- B. गुणसूत्रों से अनुलेखन तथा केन्द्रीय लेमिना का पुनः
इकट्टा होना
- C. संकुचनशील वलय का बनना तथा प्रेग्मोप्लास्ट का
बनना
- D. संकुचनशील वलय का बनना तथा गुणसूत्रों से
अनुलेखन होना

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. प्रयोगशाला में समसूत्री विभाजन के अध्ययन करने हेतु सर्वश्रेष्ठ पदार्थ है

A. परागकोष

B. मूलाग्र

C. पत्ती का अग्रभाग

D. अण्डाशय

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

32. यदि एक द्विगुणित कोशिका कोल्चिसिन से उपचारित की जाए, तो यह बन जाएगी

- A. त्रिगुणित
- B. चतुर्गुणित
- C. द्विगुणित
- D. एकलगुणित

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

33. कोशिका चक्र की किस अवस्था में DNA प्रतिकरण होता

है-

- A. G-अवस्था में
- B. G₂-अवस्था में
- C. समसूत्री मेटाफेज में
- D. S-अवस्था में

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. कोशिका विभाजन के दौरान क्रोमोसोम के एक क्षेत्र में क्रोमोसोम की किस संरचना के द्वारा तुर्क तन्तु जुड़े होते हैं ?

A. क्रोमोसेन्टर

B. काइनेटोकोर

C. सेन्ट्रिओल

D. क्रोमोमीयर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

35. एक जीवाणु प्रत्येक 35 मिनटों पर विभाजित होता है। 10^5 कोशा/मिली वाले माध्यम से 175 मिनटों के पश्चात प्रति मिली कोशिका सांद्रण क्या होगा ?

A. 5×10^5 कोशिकाएँ

B. 35×10^5 कोशिकाएँ

C. 32×10^5 कोशिकाएँ

D. 175×10^5 कोशिकाएँ

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

36. उच्च पादपों की माईटोटिक (समसूत्री) कोशिकाओं में कौन-सी संरचना सामान्तया नहीं पाई जाती ?

A. कोशिका प्लेट

B. सेन्ट्रिओल

C. सेन्ट्रोमीयर

D. तर्कु तन्तु

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. एक एकल कोशिका से 128 कोशिकाएँ बनाने के लिए कितने समसूत्री विभाजनों की आवश्यकता होती है ?

A. 7

B. 14

C. 28

D. 84

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. शीर्षस्थ विभज्योतक में कोशिका विभाजन के दौरान केन्द्रक कला उपस्थित होती है

- A. मेटाफेज में
- B. एनाफेज में
- C. टेलोफेज में
- D. साइटोकाइनेसिस में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

39. अर्द्धसूत्री विभाजन-I के दौरान युग्मित समजात गुणसूत्रों के क्रोमोटिडस के मध्य अनुवांशिक पदार्थका आदान-प्रदान कहलाता है

A. रूपान्तरण

B. किएज्मा

C. क्रॉसिंग ओवर

D. सिनेप्सिस

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

40. लेम्पब्रश गुणसूत्र पाए जाते है

- A. माइटोसिस की प्रोफेज में
- B. मियोसिस की डिप्लोटीन में
- C. मियोसिस की मेटाफेज में
- D. इण्टरफेज में

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. विकास के लिए अर्द्धसूत्री विभाजन महत्वपूर्ण होता है, क्योंकि इसका परिणाम होता है

- A. आनुवंशिक रूप से समान पुत्रियाँ
- B. चार सन्तति कोशिकाएँ
- C. अण्डे व शुक्राणु
- D. पुनर्संयोजन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

42. मेटाफेज में क्रोमेटिड्स की संख्या होती है

- A. समसूत्री व अर्द्धसूत्री विभाजन में प्रत्येक में दो
- B. समसूत्री में दो व अर्द्धसूत्री में एक
- C. समसूत्री में दो व अर्द्धसूत्री में चार
- D. समसूत्री में दो व अर्द्धसूत्री में दो

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

43. सूत्री एनाफेज, मेटाफेज में भिन्न होती है, क्योंकि

A. इनमें गुणसूत्रों व क्रोमैटिड्स की संख्या समान होती है

B. गुणसूत्रों व क्रोमैटिड्स की आधी-आधी संख्या होती है

C. गुणसूत्रों की आधी संख्या व क्रोमैटिड्स की संख्या

समान होती है

D. गुणसूत्रों की समान संख्या व क्रोमैटिड्स की संख्या

आधी होती है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें