



## BIOLOGY

### BOOKS - NEET PREVIOUS YEAR

#### कोशिका चक्र एव कोशिका विभाजन

Mcqs

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 खंडित हो जायेंगे
- C. गुणसूत्र पृथक् नहीं होंगे
- D. गुणसूत्र भुजाओं में पुण्योजन होगा

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. जीवाणुओं में DNA प्रतिकृतियन होता है

A. S -अवस्था से पहले

B. केन्द्रिका के अंदर

C. विखंडन 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 → जिन

विनिमय → पृथकरण → अंत्यावस्था

B. संघनन → केन्द्रक झिल्ली का विघटन → मध्य

रेखा पर व्यवस्था → गुणसूत्र बिंदु का विभाजन

→ पृथकरण → अंत्यावस्था

C. संघनन → जिन विनिमय → केन्द्रक झिल्ली

का विघटन → पृथकरण → अंत्यावस्था

D. संघनन → मध्य रेखा पर व्यवस्था → गुणसूत्र

बिंदु का विभाजन → पृथक्करण → अंत्यवस्था

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. कोशिका वृद्धि के दौरान DNA का संश्लेषण किस प्रावस्था 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 द्विशख रुक जाता है, तब किस जाँच-बिन्दु को प्रभावी रूप से सक्रियत करना चाहिए

A.  $G_2 / M$  एव M

B.  $G_1 / S$

C.  $G_2 / M$

D.  $M$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. सूची I में दी गई अर्द्धसूत्री विभाजन की विभिन्न अवस्थाओं का सूची II में दिए उनके विशिष्ट लक्षणों के साथ मिलान कीजिए तथा निचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही विकल्प

को चुनिए।

सूची I	सूची II
A. पंकीटीन	1. समजात गुणसूत्रों का युग्मन
B. मेटाफेज (मध्यावस्था-I)	2. किण्वेटा का समापन
C. डाइकाइनेसिस	3. जीन विनिमय होता है
D. जाइगोटीन	4. गुणसूत्र मध्यवर्ती पट्टी पर व्यवस्थित हो जाते हैं

A. A B C D  
4 3 2 1

B. A B C D  
3 4 2 1

C. A B C D  
1 4 2 3

D. A B C D  
2 4 3 1

**Answer: B**



8. कायिका कोशिका में होने वाले विभाजन को क्या कहते हैं?

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

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

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. तरकुरुपी तन्तु

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. अर्द्धसूत्री विभाजन में जिन विनिमय किस अवस्था में होता है ?

A. तनुपट्ट

B. युग्मपट्ट

C. द्विपट्ट

D. स्थूलपट्ट

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

11. अर्द्धसूत्री विभाजन की घटनाओं को सही क्रम में व्यवस्थित कीजिए

I. क्रॉसिंग ओवर (जिन विनिमय)

II. सिनॉप्सिस (सूत्रयुग्मन)

III. किएजमेंट का अंत

IV. 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. सिनैप्सिस, समजात गुणसूत्रों को पंक्तिबद्ध कर देता है।	1. एनाफेज-II
B. RNA और प्रोटीन का संश्लेषण।	2. जाइगोटीन
C. एन्जाइम रि कॉम्बिनेज की अभिक्रिया	3. G <sub>2</sub> -प्रावस्था
D. सेन्ट्रोमियर पृथक् नहीं होते, किन्तु क्रोमैटिड विपरीत ध्रुव की ओर गति करने लगते हैं।	4. एनाफेज-I
	5. पैकीटीन

A. 

A	B	C	D
2	1	3	4

- B. 

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
	2	3	5	4
- C. 

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
	1	2	5	4
- D. 

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
	2	3	4	5

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

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

- 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.  $G_0$  और  $G_1$

B.  $G_1$  और  $S$

C. केवल  $G_2$

D.  $G_2$  और M

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. कोशिका चक्र के 'S' प्रावस्था में क्या होता है ?

- 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. रिकॉम्बीनेज एन्जाइम अर्द्धसूत्री विभाजन की किस अवस्था में आवश्यक है ?

- A. पैकिटिन (स्थूलपट्ट)
- B. जाइगोटिन (युग्मपट्ट)
- C. डिप्लोटिं (द्वीपट्ट)
- D. डाइकाइनोसिस (पारगतिक्रम)

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. सूत्रयुग्मित समजात गुणसूत्रों के युग्म द्वारा बनाए गए सम्मिश्रण को kahte है

A. मध्यवर्ती पट्टी

B. कार्इनेटोकोर

C. युगल

D. अक्षसूत्र

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

18. अर्द्धसूत्री विभाजन होता है

A. अर्द्धसूत्री कोशिका में

B. कोनिडिया में

C. मुकुलक में

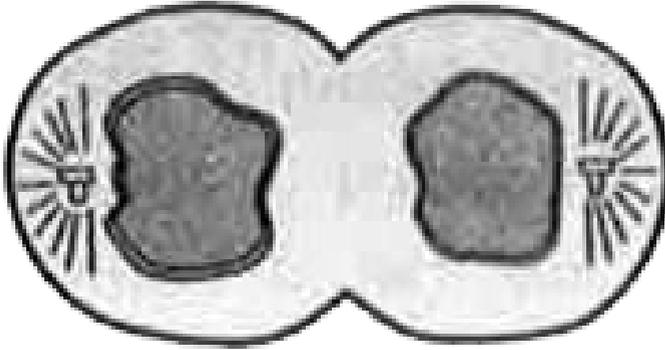
D. गुरुबीजाणु में

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

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



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

20. वह कौन-सी अर्द्धसूत्रण अवस्था होती है, जिसमें समजात गुणसूत्र एक-दूसरे से पृथक हो जाते हैं, संतति 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 है

A. मध्यावस्था

B. पश्चावस्था-I

C. पूर्वावस्था-I

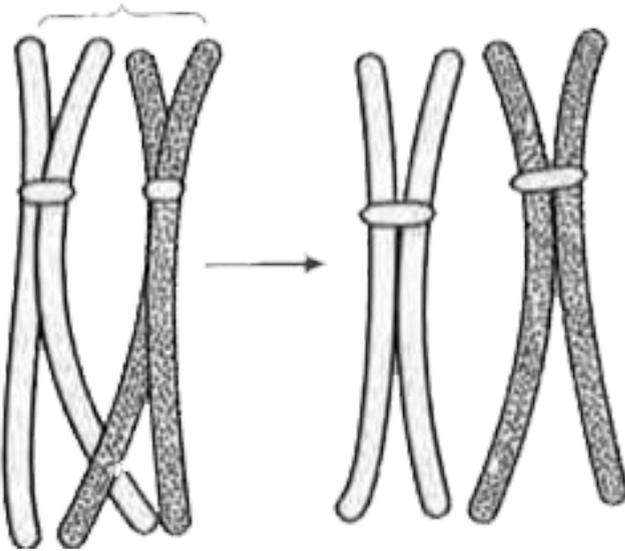
D. पूर्वावस्था-II

**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 पर्वावस्था

D. सूत्री विभाजन के दौरान पूर्वावस्था तथा मध्यावस्था

दोनों

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23.** मध्यावस्था में गुणसूत्र तुर्क तंतुओ से निम्नलिखित के द्वारा जुड़े रहते हैं

A. द्वितीयक संकीर्णन

B. सेण्ट्रोमीयर

C. काइनेटोकोर

D. सैटेलाइट्स

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

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

A. अंत्यावस्था में अर्द्धगुणसूत्र विपरीत ध्रुवों की ओर गई

प्रारम्भ करते हैं

B. पूर्वावस्था के अंत पर भी गॉल्जी सम्मिश्रण एवं अंतः

परद्रव्यी जालिका दिखाई देती है

C. मध्यावस्था में गुणसूत्र तुर्क 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 केंद्र में ही बने रहते हैं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

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

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

**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

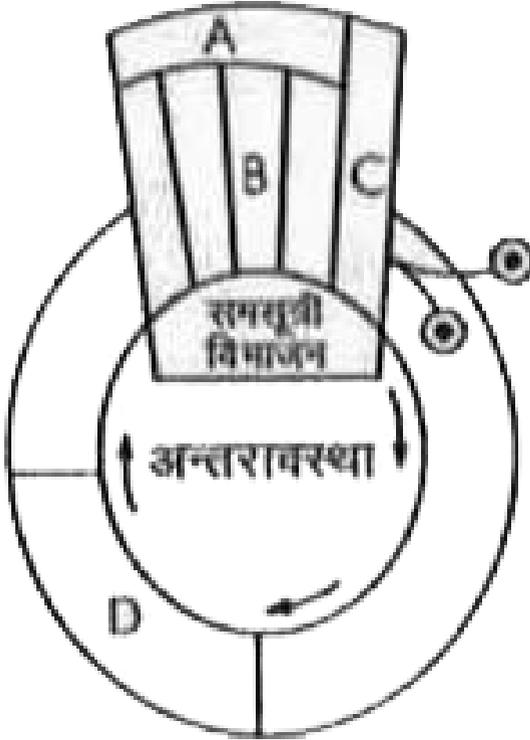
(d) पूर्वावस्था

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: C**



**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. टेलीफेज अवस्था के दौरान

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** यदि आपको कक्षा में प्याज के मुलाग्र दिए जाए तथा गुणसूत्रों की संख्या गन्ने को कहा जाए, तो निम्न में से कौन-सी अवस्था में ये आसानी से देख सकते हैं?

A. मेटाफेज

B. टिलोफेज

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 आसंघनन तथा केंद्रीय लेमिना का पुनः  
इकट्ठा होना
- B. गुणसूत्रों से अनुलेखन तथा केंद्रीय लेमीना का पुनः  
इकट्ठा होना
- C. संकुचलनशील वलय का बनना तथा फ्रेगमोपलास्ट  
का बनना
- D. संकुचलनशील 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. मुलाग्र

C. पत्ती का अग्रभाग

D. अंडाशय

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

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

A. त्रिगुणित

B. चतुगुणित

C. द्विगुणित

D. एकलगुणित

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

33. कोशिका चक्र में DNA प्रचिलिपीकरण होता है

- A.  $G_1$  – अवस्था में
- B.  $G_2$  – 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. कार्इनेटोकोर

C. सेन्ट्रिओल

D. क्रोमोमियर

**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.  $5 \times 10^5$  कोशिकाएँ
- B.  $35 \times 10^5$  कोशिकाएँ
- C.  $32 \times 10^5$  कोशिकाएँ
- D.  $175 \times 10^5$  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. सेन्ट्रिमियर

D. तुर्क 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. 64

**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. टिलोफेज 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. रूपांतरण

B. किएज्मा

C. क्रॉसिंग ओवर

D. सिनैप्सिस

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

40. लेम्पब्रश गुणसूत्र पाए जाते हैं

- A. माइटोसिस की प्रोफेज में
- B. मियोसिस की डिप्लोटिन में
- C. मियोसिस की मेटाफेज में
- D. इंटरफेज में

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

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

- A. अनुवांशिक रूप से समान पुत्रियां
- B. चार संतति कोशिकाएँ
- C. अंडे 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 क्रोमिड्स की आधी-आधी संख्या होती है

C. गुणसूत्रों की आधी संख्या व क्रोमोटिड्स की संख्या

समान होती है

D. गुणसूत्रों की समान संख्या व क्रोमोटिड्स की संख्या

आधी होती है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**