



BIOLOGY

BOOKS - NOOTAN BIOLOGY (HINDI)

जीवन की मौलिक इकाई

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. सामान्य मनुष्य में गुणसूत्रों की संख्या है-

A. 45

B. 46

C. 30

D. 25

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. केन्द्रक की खोज की थी-

A. रॉबर्ट हुक

B. अल्टमान

C. रॉबर्ट ब्राउन

D. सिंगर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. आनुवंशिक गुणों के वाहक होते हैं-

A. डी.एन.ए

B. आर.एन.ए

C. गुणसूत्र

D. राइबोसोम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. प्रोकैरियोटिक कोशिका पायी जाती है-

A. जीवाणु में

B. कवको में

C. जीवाणु एवं नील हरित शैवालों में

D. फफूँदों में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. कोशिका में श्वसन कोशिकांग होते हैं-

A. माइटोकॉण्ड्रिया

B. केन्द्रक

C. राइबोसोम

D. गॉल्जी काय

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. कोशिका का ऊर्जा गृह कहलाता है-

A. माइटोकॉन्ड्रिया

B. केन्द्रक

C. केन्द्रिका

D. लवक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रत्येक जीवधारी की सूक्ष्मतम इकाई है-

A. अंग

B. केन्द्रक

C. ऊतक

D. कोशिका

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. जीवधारियों की कोशिकाओं में जीवन क्रियाओं का नियन्त्रण होता है-

- A. जीवद्रव्य द्वारा
- B. केन्द्रक द्वारा
- C. पेशियों द्वारा
- D. तन्त्रिका तन्त्र द्वारा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. पादपों के किस कोशिका अंगक में प्रकाश की उपस्थिति में कार्बोहाइड्रेट्स का संश्लेषण होता है-

- A. हरितलवक में
- B. केन्द्रक में
- C. अंतर्द्रव्यी जालिका में
- D. माइटोकॉन्ड्रिया में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. माइटोकाण्ड्रिया के अन्दर अंगुली सदृश रचनाएँ कहलाती हैं-

A. सिस्टर्नी

B. क्रिस्टी

C. मैट्रिक्स

D. पुटिकाएँ

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. माइटोकाण्ड्रिया का सम्बन्ध होता है-

A. श्वसन से

B. जनन से

C. उत्सर्जन से

D. पाचक एन्जाइमों से

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. जन्तु कोशिका में नहीं पायी जाती है-

A. कोशिका भित्ति

B. जीव कला

C. जीवद्रव्य

D. गुणसूत्र

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. प्रोटीन संश्लेषण में भाग लेता है-

A. संदेशवाहक आर.एन.ए

B. डी.एन.ए

C. स्थानान्तरण आर.एन.ए

D. डी.एन.ए.एवं.आर.एन.ए

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. गुणसूत्र बने होते हैं-

A. डी.एन.ए. से

B. प्रोटीन तथा आर.एन.ए. से

C. प्रोटीन एवं वसाओं से

D. प्रोटीन तथा कार्बोहाइड्रेट्स से

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. राइबोसोम का कार्य है-

A. श्वसन

B. प्रोटीन-संश्लेषण

C. प्रकाश-संश्लेषण

D. कोशिका विभाजन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. प्रत्येक जीवधारी की सूक्ष्मतम संरचनात्मक इकाई है-

A. कोशिका

B. माइटोकाण्ड्रिया

C. राइबोसोम

D. केन्द्रक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. प्रकाश-संश्लेषण का स्थान है-

- A. हरितलवक
- B. माइटोकाण्ड्रिया
- C. राइबोसोम
- D. गॉल्जी काय

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्न में से किस कोशिकांग में डी.एन.ए पाया जाता है-

A. अंतर्द्रव्यी जालिका में

B. माइटोकॉन्ड्रिया में

C. लाइसोसोम में

D. गॉल्जी काय में

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. कौन-से कोशिकांग को बिल्ली तथा उल्लू की तन्त्रिका कोशिकाओं में खोजा गया-

- A. राइबोसोम को
- B. माइटोकाण्ड्रिया में
- C. तारक काय को
- D. गॉल्जी काय को

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. कोशिका का आविष्कार किया था-

A. रॉबर्ट हुक ने

B. रॉबर्ट ब्राउन ने

C. रॉबर्ट टेलर ने

D. कार्ल लिने ने

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

21. जल-अपघटनी एन्जाइम भरे रहते है-

A. राइबोसोम में

B. लाइसोसोम में

C. केन्द्रक में

D. लवक में

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. कोशिका की कोशिका कला होती है-

A. पारगम्य

B. वर्णात्मक-पारगम्य

C. अपारगम्य

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. टमाटर का लाल रंग एवं फूलों के विभिन्न रंग कौन से लवक के कारण होते हैं-

A. हरितलवक

B. वर्णी लवक

C. अवर्णी लवक

D. प्लास्टिडोम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. राइबोन्युक्लीक अम्ल में थायमीन के स्थान पर होता है-

A. ग्वानीन

B. साइटोसीन

C. यूरेसिल

D. एडिनीन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. केन्द्रक की खोज किसने की?

A. रॉबर्ट ब्राउन

B. सिंगर

C. मुलर

D. अल्टमान

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. प्रकाश संश्लेषण का स्थान है-

A. हरितलवक

B. गॉल्जीकाय

C. माइटोकाण्ड्रिया

D. राइबोसोम

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. वंशागति के वाहक होते हैं-

A. गुणसूत्र

B. राइबोसोम

C. माइटोकॉन्ड्रिया

D. केन्द्रक

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

28. डी.एन.ए का द्विचक्राकार रचना मॉडल प्रस्तुत किया-

A. वाटसन तथा क्रीक ने

B. ह्यूगो डी व्रीज़ ने

C. लैमार्क तथा डार्विन ने

D. रॉबर्ट तथा ल्यूवेनहॉक ने

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. राइबोसोम किसकी सतह पर पाए जाते हैं?

A. कोशिका भित्ति

B. गुणसूत्र

C. कोशिका कला

D. अंतर्द्रव्यी जालिका

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. पादप कोशिका-भित्ति बनी होती है-

- A. सेल्यूलोज की
- B. राइबोसोम की
- C. प्रोटीन की
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. ATP का निर्माण होता है-

- A. गॉल्जीकाय में
- B. लवको में
- C. माइटोकाण्ड्रिया में
- D. राइबोसोम में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. कोशिका के किस अंगक द्वारा प्रोटीन संश्लेषण होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. सर्वप्रथम कोशिका की खोज किसने की थी?

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्रोकैरियोटिक कोशिका के दो उदाहरण दीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

4. पादप कोशिका का कौन-सा अंगक ऊर्जा की विमुक्ति करता है?



वीडियो उत्तर देखें

5. केन्द्रक पदार्थ किस यौगिक से बना होता है?

A. न्यूक्लिओ-प्रोटीन

B. क्रोमेटिन

C. कोशिका

D. प्लाज्मा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. गुणसूत्र कोशिका के किस अंग में पाये जाते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

7. कोशिका कला की मोटाई कितनी होती है?



वीडियो उत्तर देखें

8. माइटोकॉन्ड्रिया को 'ऊर्जा का भण्डारण' कहते हैं,
समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रकाश संश्लेषण की क्रिया में कोशिका का कौन-सा अंग
भाग लेता है?



वीडियो उत्तर देखें

10. पौधे में हरितलवक कहाँ पाये जाते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

11. वर्णी लवक और अवर्णी लवक में अन्तर लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. पके हुए टमाटर/मिर्च के छिलको का रंग लाल क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. माइटोकॉन्ड्रिया की खोज किस वैज्ञानिक ने की थी?

 वीडियो उत्तर देखें

14. जीव की क्रियात्मक एवं संरचनात्मक इकाई कौन-सी है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. कोशिका कला की संरचना क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

16. पादप कोशिका की पहचान का एक लक्षण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. तारक काय किन कोशिकाओं में पाई जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. 'कोशिका जीवन की इकाई कहलाती है।' इस कथन की पुष्टि कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. जन्तु एवं वनस्पति कोशिका में दो अन्तर कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. जीवद्रव्य को 'जीवन का भौतिक आधार' क्यों कहते है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. हरितलवक की संरचना एवं कार्यो का उल्लेख कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. माइटोकॉन्ड्रिया का कोशिका में क्या महत्व है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. कोशिकाद्रव्य में पाई जाने वाली चार कलायुक्त रचनाओं के नाम बताइए एवं किसी एक का कार्य भी बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. केन्द्रक की संरचना का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. डी.एन.एन एवं आर.एन.ए में तीन अन्तर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. गॉल्जी काय की संरचना एवं कार्य का उल्लेख कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. पौधों में कितने प्रकार के लवक पाए जाते हैं? हरितलवक की संरचना एवं कार्य का वर्णन करिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. जीवद्रव्य के भौतिक तथा रासायनिक संघटन का संक्षिप्त परिचय दीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

12. राइबोसोम एवं माइटोकॉन्ड्रिया के मुख्य कार्य का वर्णन कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

13. हरितलवक का स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइये।
(वर्णन की आवश्यकता नहीं है)

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक वनस्पति कोशिका को जन्तु कोशिका में बदलने के लिए कौन-से परिवर्तन करने होंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

15. माइटोकॉन्ड्रिया को कोशिका का 'विद्युत ग्रह' क्यों कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

16. डी.एन.ए. एवं आर.एन.ए. का पूरा नाम लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. एक प्रारूपिक पादप कोशिका का इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शीय संरचना का नामांकित चित्र बनाइए। (वर्णन की आवश्यकता नहीं है)



वीडियो उत्तर देखें

2. पौधों में कितने प्रकार के लवक पाये जाते हैं? हरितलवक की इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शीय संरचना का सचित्र वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. जीवद्रव्य क्या है? इसके रासायनिक संघटन का वर्णन कीजिए। जीवद्रव्य को 'जीवन का भौतिक आधार' क्यों कहा जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

4. न्युक्लीक अम्ल कहाँ पाये जाते हैं? यह कितने प्रकार के होते हैं? डी.एन.ए. एवं आर.एन.ए. की तुलना कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

5. माइटोकॉन्ड्रिया की संरचना तथा कार्य का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. गुणसूत्र किसे कहते हैं? गुणसूत्र की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक सामान्य पादप कोशिका का इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शीय स्वच्छ, स्पष्ट एवं भलीभाँति नामांकित चित्र खींचिए। लवक के विषय में थोड़ी विस्तार से चर्चा कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. माइटोकाण्ड्रिया तथा क्लोरोप्लास्ट की संरचना को स्पष्ट करने के लिए इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप (सूक्ष्मदर्शी) से दिखाई देने वाला नामांकित चित्र खींचिए। (वर्णन की आवश्यकता नहीं है)

 वीडियो उत्तर देखें

9. उपयुक्त चित्रों की सहायता से हरितलवक की संरचना का वर्णन कीजिए। इसके कार्यों का भी उल्लेख कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. गुणसूत्र का एक नामांकित चित्र बनाइए। इसके विभिन्न भागों के नाम भी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. पादप कोशिका तथा जन्तु कोशिका का नामांकित चित्र बनाइए। इनमे दो अन्तर भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. हरितलवक की संरचना तथा कार्यो का वर्णन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

प्रोजेक्ट कार्य

1. प्याज की झिल्ली की अभिरंजित स्लाइड बनाकर सूक्ष्मदर्शीय प्रेक्षण द्वारा कोशिका की संरचना का अध्ययन।

 वीडियो उत्तर देखें

2. DNA (डिऑक्सीराइबोन्यूक्लिक अम्ल) का मॉडल तैयार करना।

 वीडियो उत्तर देखें

Ncert की पाठ्यपुस्तक से पाठगत प्रश्न

1. कोशिका की खोज किसने और कैसे की?

 वीडियो उत्तर देखें

2. कोशिका को जीवन की संरचना व क्रियात्मक इकाई क्यों कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

3. CO_2 तथा पानी जैसे पदार्थ कोशिका से कैसे अन्दर तथा बाहर जाते हैं? इस पर चर्चा करें।





वीडियो उत्तर देखें

4. प्लाज्मा झिल्ली को चयनात्मक पारगम्य झिल्ली क्यों कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

5. क्या अब आप निम्नलिखित तालिका में दिए गए रिक्त स्थानों को भर सकते हैं, जिससे की प्रोकैरियोटिक तथा

यूकैरियोटिक कोशिकाओं में अन्तर स्पष्ट हो सके:

भाकार्योटिक कोशिका

1. आकार प्रायः छोटा
(1 - 10 μm)
1 $\mu\text{m} = 10^{-6} \text{ m}$

2. केन्द्रकीय क्षेत्र : _____

और उसे _____ कहते हैं।

3. क्रोमोसोम : एक
4. झिल्लीयुक्त कोशिका अंगक अनुपस्थित

यूकैरियोटिक कोशिका

1. आकार प्रायः बड़ा
(5-100 μm)

2. केन्द्रकीय क्षेत्र : सुस्पष्ट जो चारों ओर के
केन्द्रकीय झिल्ली से घिरा रहता है।

3. क्रोमोसोम : एक से अधिक

4. _____



वीडियो उत्तर देखें

6. क्या आप दो ऐसे अंगको का नाम बता सकते हैं जिनमें अपना आनुवांशिक पदार्थ होता है?



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि किसी कोशिका का संगठन किसी भौतिक अथवा रासायनिक प्रभाव के कारण नष्ट हो जाता है, तो क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

8. लाइसोसोम को आत्मघाती थैली क्यों होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. कोशिका के अन्दर प्रोटीन का संश्लेषण कहाँ होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

Ncert की पाठ्यपुस्तक के अभ्यास प्रश्न

1. पादप कोशिकाओं तथा जन्तु कोशिकाओं में तुलना करो।

 वीडियो उत्तर देखें

2. प्रोकैरियोटिक कोशिकाएँ यूकैरियोटिक कोशिकाओं से किस प्रकार भिन्न होती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि प्लाज्मा झिल्ली फट जाए अथवा टूट जाए तो क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि गॉल्जी उपकरण न हो तो कोशिका के जीवन में क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

5. कोशिका का कौन-सा अंग बिजलीघर है? और क्यों?



 वीडियो उत्तर देखें

6. कोशिका झिल्ली को बनाने वाले लिपिड तथा प्रोटीन का संश्लेषण कहाँ होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. अमीबा अपना भोजन कैसे प्राप्त करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. परासरण क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित परासरण प्रयोग करे :

छिले हुए आधे-आधे आलू के चार टुकड़े लो, इन चारो को खोखला करो जिससे कि आलू के कप बन जाएँ। इनमे से एक कप को उबले आलू में बनाना है। आलू के प्रत्येक कप को जल वाले बर्तन में रखो। अब

(a) कप 'A' को खाली रखो,

(b) कप 'B' में एक चम्मच चीनी डालो,

(c) कप 'C' में एक चम्मच नमक डालो तथा

(d) उबले आलू से बनाए गए कप 'D' में एक चम्मच चीनी डालो।

आलू के एन चारो कपों को दो घंटे तक रखने के पश्चात उनका अवलोकन करो तथा निम्न प्रश्नो का उत्तर दो :

(i) 'B' तथा 'C' के खाली भाग में जल क्यों एकत्र हो गया?

इसका वर्णन करो।

(ii) 'A' आलू इस प्रयोग के लिए क्यों महत्वपूर्ण है?

(iii) 'A' तथा 'D' आलू के खाली भाग में जल एकत्र क्यों नहीं

हुआ? इसका वर्णन करो।



[वीडियो उत्तर देखें](#)