



BIOLOGY

BOOKS - CHITRA PUBLICATION

उच्च पादपों में प्रकाश संश्लेषण

Ncert Zone Ncert पाठ्यपुस्तक के अभ्यास के अन्तर्गत दिए गए प्रश्न एवं उनके उत्तर

1. एक पौधे को बाहर से देखकर क्या आप-बता सकते हैं कि वह C है अथवा C_4 ? कैसे और क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक पौधे की आन्तरिक संरचना को देखकर क्या आप बता सकते हैं कि वह C_a है अथवा C_4 ? वर्णन कीजिए।

 उत्तर देखें

3. हालाँकि C_4 पौधे में बहुत कम कोशिकाएँ जैव संश्लेषण-कैल्विन पथ को वहन करते हैं, फिर भी वे उच्च उत्पादकता वाले होते हैं। क्या इस पर चर्चा कर सकते हो कि ऐसा क्यों है?

 उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

4. रुबिस्को (RUBISCO) एक एन्जाइम है जो कार्बोक्सिलेस और ऑक्सीजिनेस के रूप में काम करता है। आप ऐसा क्यों मानते हैं कि C_4 पौधों में रुबिस्को अधिक मात्रा में कार्बोक्सिलेशन करता है?



वीडियो उत्तर देखें

5. मान लीजिए यहाँ पर क्लोरोफिल 'बी' की उच्च सान्द्रता युक्त, मगर क्लोरोफिल 'ए' की कमी वाले पेड़ थे। क्या ये

प्रकाश संश्लेषण करते होंगे? तब पौधों में क्लोरोफिल 'बी' क्यों होता है और फिर दूसरे गौण वर्णकों की क्या जरूरत है?

 वीडियो उत्तर देखें

6. यदि पत्ती को अँधेरे में रख दिया गया हो तो उसका रंग क्रमशः पीला एवं हरा-पीला हो जाता है? कौन-से वर्णक आपकी सोच में अधिक स्थायी हैं?

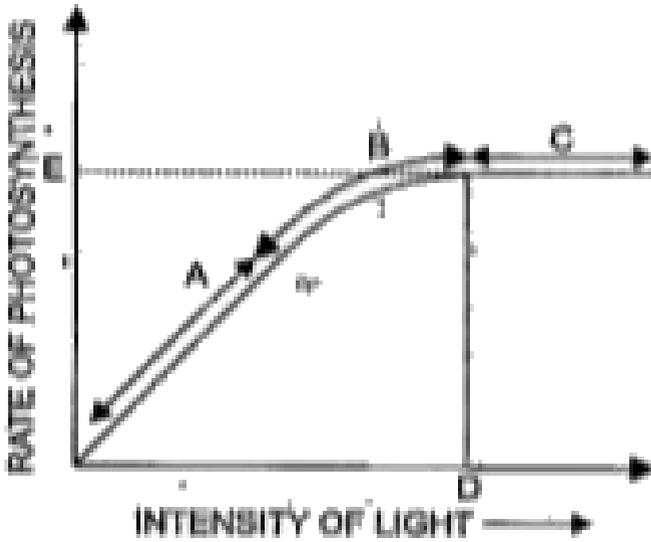
 वीडियो उत्तर देखें

7. एक ही पौधे की पत्ती का छाया वाली (उल्टा) भाग देखें और उसके चमक वाले (सीधे) भाग से तुलना करें अथवा गमले में लगे धूप में रखे हुए तथा छाया में रखे हुए पौधों के बीच तुलना करें। कौन-सा गहरे रंग का होता है और क्यों?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

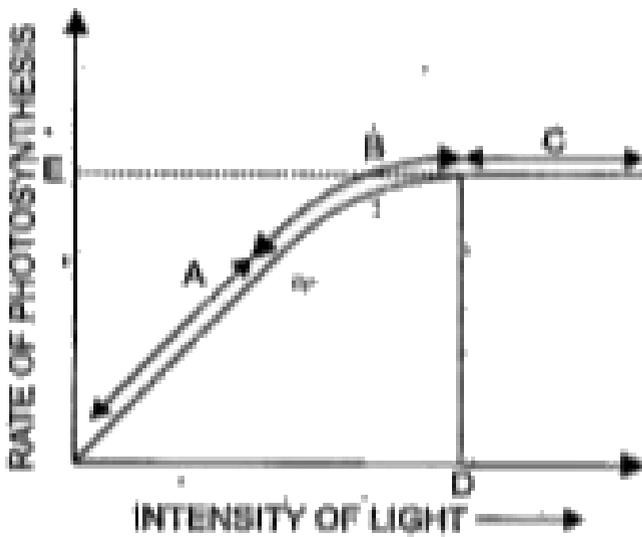
8. प्रकाश संश्लेषण की दर पर प्रकाश का प्रभाव पड़ता है। ग्राफ के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-



वक्र के किस बिन्दु अथवा बिन्दुओं पर (A, B अथवा C) प्रकाश एक नियामक कारक है?

 उत्तर देखें

9. प्रकाश संश्लेषण की दर पर प्रकाश का प्रभाव पड़ता है। ग्राफ के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-



(स) वक्र में 'C' और 'D' क्या निरूपित करता है?

[उत्तर देखें](#)

10. निम्नलिखित में तुलना कीजिए-

C_3 एवं C_4 पथ

[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. निम्नलिखित में तुलना कीजिए-

चक्रिय एवं अचक्रिय फोटो-फॉस्फोरिलेशन,

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में तुलना कीजिए-

C_3 एवं C_4 पादपों की पत्ती की शारीरिकी।

 वीडियो उत्तर देखें

Ncert जीव विज्ञान प्रश्न प्रदर्शिका Biology Exemplar Problem पुस्तक से चयनित महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके हल बहुविकल्पीय प्रश्न

1. कौन-सा धातु आयन क्लोरोफिल का घटक है-

A. आयरन

B. कॉपर

C. मैग्नीशियम

D. जिंका

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. कौन-सा वर्णक प्रकाश ऊर्जा को प्रत्यक्ष रूप से रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित कर देता है-

A. क्लोरोफिल a

B. क्लोरोफिल b

C. जैन्थोफिल

D. कैरोटीनॉइड।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. प्रकाश-संश्लेषण में कौन-सा प्रकाश परास सबसे अधिक प्रभावशाली है-

A. नीला

B. हरा

C. लाल

D. बैंगनी।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. प्रकाश-संश्लेषण में प्रकाश अभिक्रिया के दौरान निम्न में से किसका निर्माण होता है-

- A. ATP तथा शर्करा
- B. हाइड्रोजन, O_2 तथा शर्करा
- C. ATP, हाइड्रोजन दाता तथा O_2
- D. ATP हाइड्रोजन तथा O_2 दाता।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. प्रकाश अभिक्रिया में इलेक्ट्रॉन के बहाव का सही क्रम कौन-सा है-

A. PS II प्लास्टोक्वूनोन, साइटोक्रोम, PS I फेरीडॉक्सिन

B. PS I प्लास्टोक्वूनोन, साइटोक्रोम, PS II फेरीडॉक्सिन

C. PS I फेरीडॉक्सिन, PS II

D. PS I प्लास्टोक्वूनोन, साइटोक्रोम, PS II

फेरीडॉक्सिन।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. PEP में जब CO_2 मिलाई जाती है तब उससे संश्लेषित होने वाला प्रथम स्थायी उत्पाद कौन-सा होता है-

- A. पायरुवेट
- B. ग्लिसरेल्डीहाइड-3-फॉस्फेट
- C. फॉस्फोग्लिसरेट
- D. ऑक्सैलोऐसीटेट

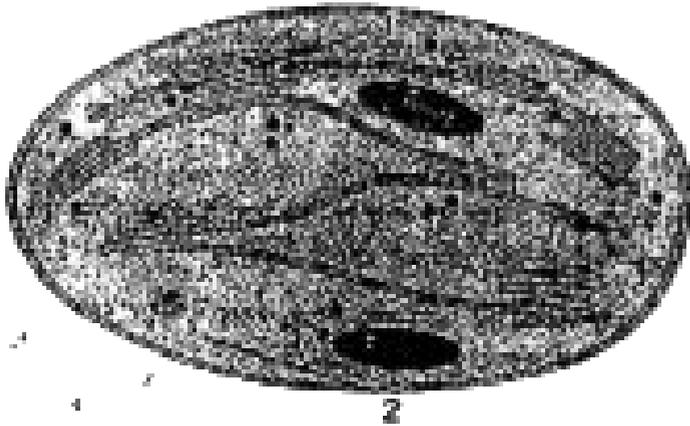
Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

Ncert जीव विज्ञान प्रश्न प्रदर्शिका Biology Exemplar
Problem पुस्तक से चयनित महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके हल अति
लघु उत्तरीय प्रश्न

1. चित्र को ध्यानपूर्वक देखिए।

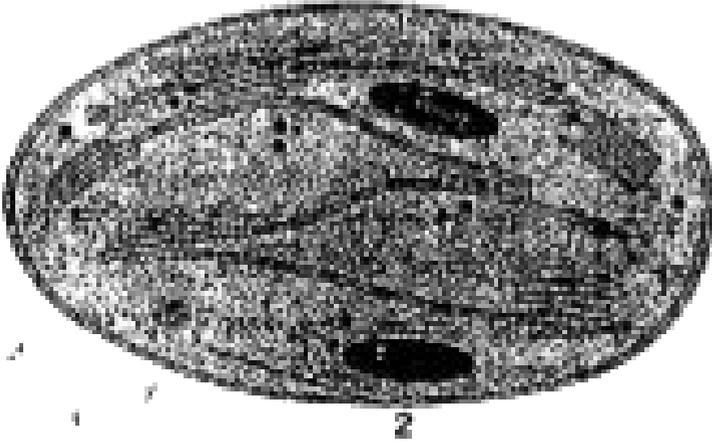


यह संरचना प्राणी कोशिका की है अथवा पादप कोशिकाओं
की?



उत्तर देखें

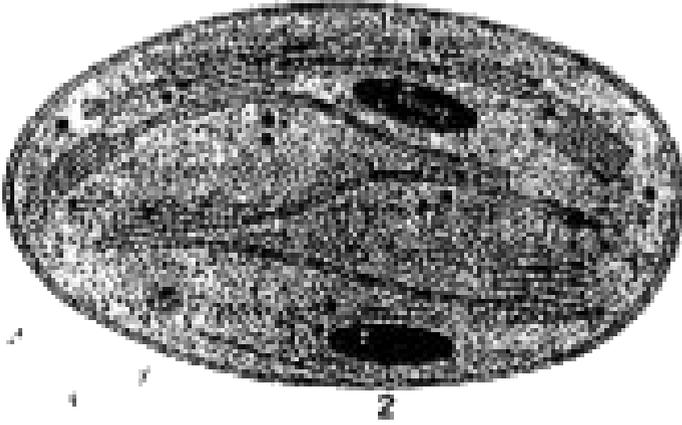
2. चित्र को ध्यानपूर्वक देखिए।



क्या यह संरचना एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में पहुँच जाती है?
कैसे?

 उत्तर देखें

3. चित्र को ध्यानपूर्वक देखिए।



भाग 1 तथा 2 पर जो उपापचयी क्रियाएँ चल रही हैं, उनके नाम बताइए।

 उत्तर देखें



उपर्युक्त समीकरण के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर

दीजिए-

पादपों में यह अभिक्रिया किस स्थान पर होती है?



वीडियो उत्तर देखें



उपर्युक्त समीकरण के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर

दीजिए-

इस अभिक्रिया का क्या महत्त्व है?



वीडियो उत्तर देखें

6. NADP रिडक्टेज एन्जाइम.....पर स्थित होता है।



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रोटॉन प्रवणता के टूटने के परिणामस्वरूप विमुक्त होता है।



वीडियो उत्तर देखें

Ncert जीव विज्ञान प्रश्न प्रदर्शिका Biology Exemplar Problem पुस्तक से चयनित महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके हल लघु उत्तरीय प्रश्न

1. प्रकाश अभिक्रिया के लिए क्लोरोफिल- प्राथमिक वर्णक है। सहायक वर्णक कौन-कौन से होते हैं? इनकी प्रकाश संश्लेषण में क्या भूमिका होती है?

 उत्तर देखें

2. क्या प्रकाश संश्लेषण की अभिक्रिया "अप्रकाशिक अभिक्रिया" को प्रकाश की आवश्यकता होती है? व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. कौन-सी परिस्थिति Rubisco को ऑक्सीजन की भाँति कार्य करने के लिए बाध्य करती है। इससे होने वाली (आगामी) प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

Ncert जीव विज्ञान प्रश्न प्रदर्शिका Biology Exemplar Problem पुस्तक से चयनित महत्वपूर्ण प्रश्न एवं उनके हल विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

1. प्रकाश संश्लेषण की सम्पूर्ण प्रक्रिया में बहुत-सी अभिक्रियाएँ भाग लेती हैं। कोशिका में प्रत्येक अभिक्रिया कहाँ सम्पन्न होती

हैं?

ATP तथा NADPH का संश्लेषण

 वीडियो उत्तर देखें

2. प्रकाश संश्लेषण की सम्पूर्ण प्रक्रिया में बहुत-सी अभिक्रियाएँ भाग लेती हैं। कोशिका में प्रत्येक अभिक्रिया कहाँ सम्पन्न होती हैं?

जल का प्रकाशलयन

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्रकाश संश्लेषण की सम्पूर्ण प्रक्रिया में बहुत-सी अभिक्रियाएँ भाग लेती हैं। कोशिका में प्रत्येक अभिक्रिया कहाँ सम्पन्न होती हैं?

CO_2 स्थिरीकरण



उत्तर देखें

4. प्रकाश संश्लेषण की सम्पूर्ण प्रक्रिया में बहुत-सी अभिक्रियाएँ भाग लेती हैं। कोशिका में प्रत्येक अभिक्रिया कहाँ सम्पन्न होती हैं?

शर्करा अणु का संश्लेषण





वीडियो उत्तर देखें

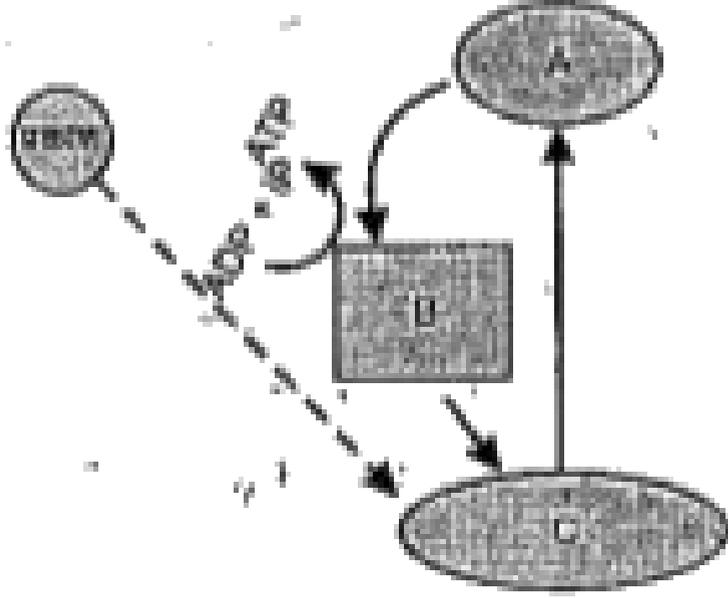
5. प्रकाश संश्लेषण की सम्पूर्ण प्रक्रिया में बहुत-सी अभिक्रियाएँ भाग लेती हैं। कोशिका में प्रत्येक अभिक्रिया कहाँ सम्पन्न होती हैं?

स्टार्च का संश्लेषण



उत्तर देखें

6. नीचे दिए गए आरेख में A, B, C को लेबल कीजिए। इसमें किस किस का फॉस्फोरिलिकरण सम्भव है?



[उत्तर देखें](#)

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर विस्तृत उत्तरीय प्रश्न

1. प्रकाश संश्लेषण की परिभाषा दीजिए। प्रकाशिक अभिक्रिया का वर्णन कीजिए। यह किस प्रकार अप्रकाशिक अभिक्रिया से

भिन्न है?

अथवा प्रकाश संश्लेषण किसे कहते हैं? इसके चक्रीय एवं अचक्रीय प्रकाश फॉस्फोरिलीकरण का वर्णन कीजिए।

प्रकाश संश्लेषण का महत्त्व लिखिए।

अथवा हिल अभिक्रिया से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट कीजिए।

अथवा चक्रीय प्रकाश फॉस्फोरिलेशन पर टिप्पणी लिखिए।

अथवा प्रकाश संश्लेषण की क्रियाविधि के सम्बन्ध में आधुनिक विचार बताइए एवं विस्तार से समझाइए।

अथवा प्रकाश संश्लेषण की क्रिया में पर्णहरित का क्या कार्य है? इसकी प्रकाशिक अभिक्रिया समझाइए।

अथवा प्रकाश संश्लेषण की प्रकाशिक क्रिया में प्रकाशकर्म ।

एवं प्रकाशकर्म II की भूमिका की व्याख्या कीजिए।



उत्तर देखें

2. प्रकाश संश्लेषण से आप क्या समझते हैं? इस प्रक्रम में अप्रकाशीय अभिक्रिया का विस्तृत वर्णन कीजिए।

अथवा प्रकाश संश्लेषण के कैल्विन चक्र का वर्णन कीजिए।

यह क्रिया हरितलवक के किस भाग में होती है?

अथवा प्रकाश संश्लेषण की, क्रियाविधि का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

अथवा प्रकाशहीन क्रिया क्या है? कैल्विन चक्र का सचित्र वर्णन कीजिए।

अथवा कार्बन स्थिरीकरण के C_3 पथ की प्रक्रिया का वर्णन

कीजिए। इस पथ के एक चक्र के लिए कितने CO_2 अणु की "आवश्यकता होती है?

 उत्तर देखें

3. प्रकाश संश्लेषण की क्रिया को प्रभावित करने वाले कारकों का उल्लेख कीजिए। किसी एक कारक का विस्तृत वर्णन कीजिए। ब्लैकमैन का सीमाकारक नियम क्या है? अथवा प्रकाश संश्लेषण की क्रिया को प्रभावित करने वाले बाह्य कारकों का उल्लेख कीजिए।

 उत्तर देखें

4. C_4 चक्र अथवा हैच तथा स्लैक चक्र का वर्णन कीजिए तथा C_4 पौधों की विशेषताएँ तथा C_4 पौधों का महत्त्व बताइए।

अथवा C_4 पौधों पर टिप्पणी कीजिए।

अथवा हैच तथा स्लैक चक्र का वर्णन कीजिए। यह किन पौधों में पाया जाता है? इन पौधों की पत्तियों के शारीरिकी (anatomy) की क्या विशेषताएँ हैं?

 उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर लघु उत्तरीय प्रश्न Type I

1. इमरसन प्रभाव अथवा रेड ड्रॉप का प्रभाव क्या है?



उत्तर देखें

2. ऊन्ज शारीरिकी (Kranz anatomy) से क्या समझते हैं?



उत्तर देखें

3. प्रकाश संश्लेषण का महत्त्व लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. प्रकाश संश्लेषण की प्रकाश अभिक्रियाओं में पर्णहरित की क्या भूमिका है?

 उत्तर देखें

5. खरपतवार नियन्त्रण में विभिन्न रसायन किस प्रकार सहायक होते हैं?

 उत्तर देखें

6. CO_2 किस प्रकार प्रकाश संश्लेषण की दर को प्रभावित करती है? ग्रीन हाउस फसलों का उत्पादन किस प्रकार प्रभावित होता है?



उत्तर देखें

7. ब्लैकमैन के सीमाकारी कारक सिद्धान्त पर टिप्पणी लिखिए।



उत्तर देखें

8. प्रकाशसंश्लेषी वर्णक पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।



उत्तर देखें

9. प्रकाश संश्लेषण अभिक्रिया में इलेक्ट्रॉन वाहक कौन-कौन से होते हैं?



उत्तर देखें

10. प्रकाश श्वसन के महत्त्व पर टिप्पणी कीजिए।



उत्तर देखें

11. CAM पौधों की अनुकूलनता पर टिप्पणी कीजिए।

 उत्तर देखें

12. कैल्विन चक्र का कौन-सा यौगिक हाइड्रोजन प्रदान करता है? इस यौगिक का निर्माण कैसे होता है?

 उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर लघु उत्तरीय प्रश्न Type II

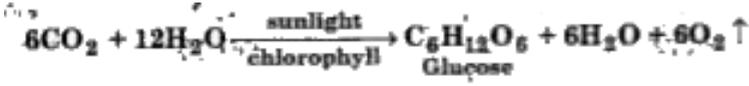
1. हिल अभिक्रिया (Hill Reaction) पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। अथवा प्रकाश संश्लेषण के परिप्रेक्ष्य में आर० हिल का योगदान बताइए।

 उत्तर देखें

2. उस क्रिया की परिभाषा तथा महत्त्व का वर्णन कीजिए जिसमें सौर ऊर्जा का उपयोग केवल क्लोरोफिलयुक्त पादप करते हैं। पौधों एवं जन्तुओं के लिए इसका क्या महत्त्व है?

 उत्तर देखें

3. निम्नलिखित समीकरण की व्याख्या कीजिए जो कि प्रकाश संश्लेषण की रासायनिक क्रिया का सारांश है-



 उत्तर देखें

4. प्रकाश-फॉस्फेटीकरण किसे कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रकाश संश्लेषण की चक्रिक क्रिया का वर्णन कीजिए।



 उत्तर देखें

6. प्रकाश संश्लेषण क्रिया की,अचक्रिक प्रकाश-फॉस्फेटीकरण का वर्णन कीजिए।

 उत्तर देखें

7. एक वायुरोधक कैप्सूल में एक खरगोश को बन्द कर दिया गया। कैप्सूल.का सम्बन्ध एक बड़े नांद से हो जिसमें शैवाल उगी हो तो खरगोश कुछ समय तक जीवित रहता है। क्या कारण है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित को कैसे सिद्ध करोगे-

प्रकाश संश्लेषण में CO_2 की आवश्यकता।



9. निम्नलिखित को कैसे सिद्ध करोगे-

प्रकाश संश्लेषण में प्रकाश की आवश्यकता।



10. निम्नलिखित को कैसे सिद्ध करोगे-

प्रकाश संश्लेषण में O_2 का निष्कासन।

 **उत्तर देखें**

11. कारण बताइए -

दिन में तालाब के जलीय पौधों से बुलबुले निकलते हैं।

 **उत्तर देखें**

12. कारण बताइए -

रात को पेड़ के नीचे नहीं सोना चाहिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

13. कारण बताइए -

प्रकाश संश्लेषण के बिना जीवन सम्भव नहीं है।

 **उत्तर देखें**

14. कारण बताइए -

पौधों के क्लोरोफिल रहित अंग में भी मण्ड पाया जाता है।



[उत्तर देखें](#)

15. कारण बताइए -

प्रकाश संश्लेषण प्रदर्शित करने वाले उपकरण के जल में कोल्ड ड्रिंक मिलाने से अधिक बुलबुले निकलते हैं।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

16. टिप्पणी लिखिए-पत्तियाँ सौर संग्राहक हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

17. प्रकाश तन्त्र व प्रकाश तन्त्र II में अन्तर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

18. प्रकाश संश्लेषण की प्रकाशिक अभिक्रिया तथा अप्रकाशिक अभिक्रियाओं में अन्तर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. कैम (CAM) पौधों में कार्बन डाइऑक्साइड का स्थिरीकरण किस प्रकार होता है? अथवा CAM पौधों पर टिप्पणी लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. पर्णहरित किस प्रकार ऊर्जा ग्रहण करके मुक्त करते हैं?

 उत्तर देखें

21. कैल्विन चक्र के मुख्य चरण कौन-से होते हैं? संक्षेप में वर्णन कीजिए।

 उत्तर देखें

22. रसायनी परासरणी परिकल्पना का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

 उत्तर देखें

23. C_3 तथा CAM पौधों में अन्तर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. श्वसन तथा प्रकाशीय श्वसन में अन्तर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. कार्बोक्सिलेशन तथा ऑक्सीजिनेशन में अन्तर लिखिए।

 उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया में मुक्त ऑक्सीजन का स्रोत क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

2. प्रकाश संश्लेषण की प्रकाशिक तथा अप्रकाशिक अभिक्रियाएँ हरितलवक के किस भाग में होती हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

3. चक्रीय प्रकाश-फॉस्फेटीकरण (cyclic photophosphorylation) की क्या विशेषता है?

 उत्तर देखें

4. C_3 पौधों में CO_2 ग्राही का कार्य कौन करता है और पहला स्थायी यौगिक कौन-सा बनता है?

 उत्तर देखें

5. C_4 पौधों में CO_2 ग्राही का कार्य कौन करता है प्रथम स्थायी यौगिक का नाम लिखिए।

 उत्तर देखें

6. C_4 पौधों के दो महत्त्व लिखिए।

 उत्तर देखें

7. प्रकाश का गुण (quality of light) किस प्रकार प्रकाश संश्लेषण क्रिया को प्रभावित करती है?



उत्तर देखें

8. सोलेराइजेशन (solarization) किसे कहते हैं?



उत्तर देखें

9. ऊन्ज आकारिकी किस प्रकार के पौधों में मिलती है?



उत्तर देखें

10. प्रकाश संश्लेषण में प्रकाश-रासायनिक अभिक्रिया के साथ-साथ अप्रकाशिक-अभिक्रिया (dark' reaction) भी होती है। इस तथ्य का पता सर्वप्रथम किसने लगाया था?



उत्तर देखें

11. उष्ण कटिबन्धीय पौधों में चक्र द्वारा CO₂ स्थिरीकरण का पता किसने लगाया था?



उत्तर देखें

12. क्वाण्टम लब्धि (quantum yield) किसे कहते हैं?



उत्तर देखें

13. रेड ड्रॉप (Red drop) किसे कहते हैं?



उत्तर देखें

14. सन्तुलन-प्रकाश तीव्रता (compensation point) क्या है?



उत्तर देखें

15. अधिकताप तथा ऑक्सीजन की सान्द्रता बढ़ने से पौधों में प्रकाशीय श्वसन (photo-respiration) होने लगता है। इस क्रिया का क्या महत्त्व है?

 उत्तर देखें

16. प्रकाश संश्लेषण में PSI तथा PS II के अभिक्रिया केन्द्र का नाम बताइए।

 उत्तर देखें

17. हरितलवक के किस भाग में CO_2 का स्थिरीकरण होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

18. प्रकाश संश्लेषण सम्बन्धी शोध में प्रयुक्त शैवाल का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. रुबिस्को (RUBISCO) से आप क्या समझते हैं?





उत्तर देखें

20. ऐन्टेना (antenna) किसे कहते हैं?



उत्तर देखें

21. स्वपोषी जीवों का नाम बताइए जिनमें हरितलवक नहीं पाया जाता।



वीडियो उत्तर देखें

22. दो पौधों का नाम लिखिए जिनमें रात्रि में भी प्रकाश संश्लेषण होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

23. प्रकाश संश्लेषण क्रिया में कार्बन डाइऑक्साइड ग्राही का कार्य करने वाला प्राथमिक सामान्य यौगिक कौन-सा है?

 उत्तर देखें

24. कैल्विन चक्र की तीन प्रमुख अवस्थाएँ कौन-कौन सी हैं?



उत्तर देखें

25. प्रकाशिक अभिक्रिया की 'Z' स्कीम किसने प्रस्तुत की थी?



वीडियो उत्तर देखें

26. हिल अभिक्रिया के तीन उत्पादों के नाम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

27. क्लोरोफिल के अतिरिक्त अन्य वर्णकों के दो महत्वपूर्ण कार्य लिखिए।

 उत्तर देखें

28. श्वसन तथा प्रकाश श्वसन में अन्तर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. प्रकाश संश्लेषण के परिप्रेक्ष्य में कैल्सिन का योगदान बताइए।



उत्तर देखें

30. किसी पौधे का नाम बताइए जिसमें प्रकाश संश्लेषण के लिए दो कार्बन डाइऑक्साइड ग्राही होते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

31. प्रकाश संश्लेषण में निकलने वाली O_2 , किस पदार्थ के अणुओं से प्राप्त होती है?



वीडियो उत्तर देखें

32. क्लोरेला पर किए गए शोध कार्यों का उल्लेख कीजिए।



उत्तर देखें

33. प्रकाश संश्लेषण की क्रिया हरितलवक के किस भाग में होती है?



उत्तर देखें

34. पर्णहरिम अणु कहाँ पाए जाते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर बहुविकल्पीय प्रश्न

1. सूर्य की प्रकाश ऊर्जा प्रकाश संश्लेषण द्वारा किस रूप में संचित होती है-

A. ATP के रूप में

B. RNA के रूप में

C. NADP के रूप में

D. रासायनिक ऊर्जा के रूप में।

Answer: D



उत्तर देखें

2. प्रकाश तन्त्र ॥ पाया जाता है-

A. प्रैना में

B. स्ट्रोमा में

C. माइटोकॉण्ड्रिया में

D. साइटोक्रोम में।

Answer: A



उत्तर देखें

3. प्रकाश संश्लेषण में हाइड्रोजन प्रकाशीय अभिक्रिया से अप्रकाशीय अभिक्रिया में स्थानान्तरित होती है-

A. FAD द्वारा

B. DNA द्वारा

C. ATP द्वारा

D. NADP द्वारा।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. अप्रकाशिक अभिक्रिया को कहते हैं-

- A. कैल्विन चक्र
- B. चक्रिक अभिक्रिया
- C. हिल अभिक्रिया
- D. अचक्रिक अभिक्रिया।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. PSI में विकिरण ऊर्जा का अवशोषण करने पर इलेक्ट्रॉन मुक्त होते हैं-

A. Chl_{683} से

B. Chl_{673} से

C. Chl_{695} से

D. P_{700} से

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. प्रकाश संश्लेषण की दर सर्वाधिक होती है-

- A. लाल प्रकाश में
- B. नीले प्रकाश में
- C. हरे प्रकाश में
- D. अवरक्त प्रकाश में।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. C_4 पौधों की पत्ती के मीसोफिल में CO_2 ग्राही होता है-

A. फॉस्फोइनोल पाइरुविक अम्ल

B. रिबुलोस डाइफॉस्फेट

C. ऑक्सैलिक अम्ल

D. फॉस्फोग्लिसरिक अम्ल।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में से C_4 पौधा है-

A. पपीता

B. आलू

C. मटर

D. मक्का

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रकाशीय श्वसन होता है ।

A. माइटोकॉण्ड्रिया में

B. हरितलवक

C. परऑक्सीसोम में

D. इन सभी में।

Answer: D



उत्तर देखें

10. किस पौधे में दो CO_2 ग्राही होते हैं-

A. गन्ना

B. ज्वार

C. अमरेन्थस

D. ये सभी।

Answer: D



उत्तर देखें

11. Q_{10} का तात्पर्य है-

A. श्वसन गुणांक

B. ताप गुणांक

C. क्वाण्टम समीकरण का एक स्थिर माप।

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

12. C_4 पौधों में कार्बन स्थिरीकरण किस कोशिका के क्लोरोप्लास्ट में होता है-

- A. पेलीसेड (खम्भ) कोशिकाओं में
- B. स्पंजी कोशिकाओं में
- C. संवहन पूल के आवरण की कोशिकाओं में
- D. रक्षक कोशिकाओं में।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. जल के आयनीकरण में H^+ आयन्स किसके द्वारा ग्रहण किए जाते हैं-

- A. ऑक्सीजन के
- B. साइटोक्रोम के
- C. NADP के
- D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. जल का प्रकाशीय अपघटन किसकी अनुपस्थिति में नहीं होता है-

A. लोहा

B. जस्ता

C. मैंगनीज

D. पोटैशियम।

Answer: C



उत्तर देखें

15. ऊन्ज आकारिकी पायी जाती है-

A. C_4 पौधों की पत्ती में

B. C_8 पौधों की पत्ती में

C. C_4 तथा C_3 दोनों प्रकार के पौधों की पत्ती में

D. इनमें से किसी में भी नहीं।

Answer: A



उत्तर देखें

16. अविकल्पी CAM पौधे का उदाहरण है-

A. मीसेम्ब्रेथिमम

B. नेरियम

C. ओपन्शिया

D. ये सभी।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

17. C_4 पौधों का प्रथम CO_2 ग्राही पदार्थ है-

A. RuDP

B. PGA

C. PGAL

D. PEP

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. प्रकाश संश्लेषण क्रिया में O_2 गैस निकलती है-

A. CO_2 से

B. जल से

C. थोड़ी जल से थोड़ी CO_2 से

D. पादप द्वारा अवशोषित लवणों से।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. डाइमोर्फिक हरितलवक किसकी पत्तियों में पाए जाते हैं-

A. मटर में

B. सूरजमुखी में

C. साइप्रस में

D. चना में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक शर्त है-

A. प्रकाश एवं उचित तापक्रम

B. पर्णहरित एवं जल

C. CO_2

D. ये सभी।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. अचक्रीय प्रकाश फॉस्फोरिलीकरण में किसका उपयोग होता है-

A. PSI

B. PS II

C. PS II और PSI

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. कैल्चिन-बेन्सन, चक्र का प्रारम्भिक विकर है-

- A. फॉस्फोट्रायोज आइसोमेरेज
- B. रिबुलोस 1, 5-डाइफॉस्फेट कॉर्बोक्सिलेज
- C. ट्रायोज फॉस्फेट डीहाइड्रोजनेज
- D. इनमें से सभी।

Answer: B



उत्तर देखें

23. निम्न में किसकी CO_2 सन्तुलन प्रकाश तीव्रता उच्चतम होती है-

A. C_2 पौधों की

B. C_3 पौधों की

C. C_4 पौधों की

D. एल्पाइन पौधों की।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. फोटोफॉस्फोरिलेशन का अर्थ है-

A. प्रकाश में ADP से ATP बनना

B. ATP से ADP बनना

C. NAD से NADP बनना

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. प्रकाश संश्लेषण में हिल-अभिक्रिया का तात्पर्य है-

A. ऑक्सीजन का अवशोषण

B. CO_2 का स्थिरीकरण

C. प्रकाशीय अपचयन

D. जल का विघटन।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें