



BIOLOGY

NCERT - NCERT जीवविज्ञान(HINDI)

उच्च पादपों में प्रकाश -संश्लेषण

अभ्यास

1. एक पौधे को बाहर से देखकर क्या आप बता सकते हैं कि वह C_3 है अथवा C_4 ? कैसे और क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

2. पौधे की आन्तरिक रचना को देखकर आप कैसे पता लगाएंगे अमुक पादप C_4 है या C_3 ?

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

5. मान लीजिए, यहाँ पर क्लोरोफिल बी की उच्च सांद्रता 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 अंधेरे 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 वाला (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 हरे 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 दें :

(अ) वक्र के किस बिंदुओं पर (क, ख, अथवा ग) प्रकाश एक नियामक कारक है?

(ब) क बिंदु पर नियामक कारक कौन से हैं?

(स) वक्र में ग और घ क्या निरूपित करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नांकित में तुलना करें-

(अ) C_3 एवं C_4 पथ

(ब) चक्रीय एवं अचक्रीय फोटोफॉस्फोरिलेसन

(स) C_3 एवं C_4 पादपों की पत्ती की शारीरिकी



वीडियो उत्तर देखें