



## BIOLOGY

### BOOKS - SCIENCE BIOLOGY (HINDI)

#### प्रकाश संश्लेषण

स्वयं हल करें

1. पादप कार्बिकी का जनक किसे कहा जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

2. थाइलेकॉइड की आन्तरिक सतह पर पायी जाने वाली सूक्ष्म गोलाकार कणिकाओं का नाम लिखिए?

 वीडियो उत्तर देखें

3. कौनसे पर्ण हरित की विलायकता कार्बनिक विलायकों में सबसे अधिक होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्लोरोफिल a का अणुसूत्र लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. केरोटिनाइड की खोज सबसे पहले किसने की थी?

 वीडियो उत्तर देखें

6. सभी हरे पादपों में कौनसा कैरोटिन व कौनसा जैन्थोफिल पाया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

7. फाइकोसायनिन नामक फाइकोबिलिन्स वर्णक किसमें प्रचुर मात्रा में पाया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. अवरक्त क्षेत्र किसे कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्रकाश में पाये जाने वाले उच्च ऊर्जा वाले कणों को किस नाम से जाना जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

10. हरे प्रकाश में प्रकाश संश्लेषण की दर कितनी होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए- नाइट्रीकरण

 वीडियो उत्तर देखें

12. प्रकाशिक व अप्रकाशिक अभिक्रिया के ताप गुणांक का मान कितना होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

13. प्रकाश संश्लेषण की प्रकाशिक अभिक्रिया या हिल अभिक्रिया कहाँ सम्पन्न होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

14. लाल पतन किसे कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

15. प्रकाश तन्त्र-1 में अभिक्रिया का केन्द्र कौनसा अणु होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

16. PS-II कहाँ पाया जाता है?

 वीडियो उत्तर देखें

17. प्रकाश फास्फोरिलीकरण की खोज किसने की?



वीडियो उत्तर देखें

18. स्वांगीकारी शक्ति व अपचायक शक्ति किसको कहा जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

19. चक्रीय प्रकाश फास्फोरिलीकरण में PS-1 से निर्मुक्त हुए का  $e^{-1}$  प्रथम ग्राही कौन होता है?



 वीडियो उत्तर देखें

20. अचक्रीय प्रकाश फास्फोरिलीकरण में PS-II से निर्मुक्त हुए  $e^{-1}$  का प्रथम ग्राही कौन होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

21. प्रकाश संश्लेषण की अप्रकाशिक अभिक्रिया कहाँ सम्पन्न होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

22.  $C_3$  चक्र में  $CO_2$  स्वांगीकरण के फलस्वरूप बने वाले प्रथम स्थायी उत्पाद का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. अप्रकाशिक अभिक्रिया में  $CO_2$  ग्रहण करने वाले यौगिक का नाम

 वीडियो उत्तर देखें

24.  $C_4$  चक्र (हैच-स्लेक चक्र) कौनसे द्विबीजपत्री पादपों में पाया जाता है, दो के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25.  $C_4$  चक्र में  $CO_2$  के स्वांगीकरण के फलस्वरूप बनने वाले प्रथम स्थायी उत्पाद का नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26.  $C_4$  चक्र में  $CO_2$  का ग्राही कौन होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

27. केंज शारीरिकी किन पादपों में पायी जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

28. प्रकाश श्वसन से सम्बन्धित कोशिकांगों के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. अनुवांशिकी का प्रतिपादन किसने किया ?



वीडियो उत्तर देखें

30. प्रकाश संश्लेषणीय सक्रिय विकिरण (Photosynthetically Active Radiation) का मान लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए- नाइट्रीकरण



वीडियो उत्तर देखें

32. प्रकाश श्वसन शब्द का प्रयोग सबसे पहले किसने किया?



वीडियो उत्तर देखें

33. CAM चक्र किन पादपों में पाया जाता है।



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न उत्तर बहुवैकल्पिक प्रश्नोत्तर

1. पर्ण हरित अणु के केन्द्र में कौनसा तत्व पाया जाता है?

A. Fe

B. Mg

C. Ni

D. Cu

**Answer: ब**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. वर्णक तन्त्र II का सम्बन्ध है

A. जल के प्रकाशीय अपघटन से

B.  $CO_2$  के अपचयन से

C. पुष्पन से

D. उपरोक्त सभी से

**Answer: अ**



वीडियो उत्तर देखें

3. प्रकाश तन्त्र । व प्रकाश तन्त्र-II में अभिक्रिया केन्द्र है,

क्रमशः

A.  $P_{700}$  एवं  $P_{680}$



B.  $P_{680}$  एवं  $P_{700}$

C.  $P_{580}$  एवं  $P_{700}$

D.  $P_{700}$  एवं  $P_{580}$

**Answer: अ**



**वीडियो उत्तर देखें**

4.  $O_2$  का उत्पन्न होना किससे सम्बन्धित है?

A. PS-I

B. PS-II

C. फाइटोक्रोम

D. उपरोक्त सभी

**Answer: ब**



**वीडियो उत्तर देखें**

5.  $C_3$  एवं  $C_4$  पौधों में एक प्रमुख अन्तर करने वाली प्रक्रिया

क्या है?

A. ग्लाइकोलिसिस

B. प्रकाशीय श्वसन

C. वाष्पोत्सर्जन

D. प्रकाश संश्लेषण

**Answer: ब**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. प्रकाश संश्लेषण की इकाई है**

A. क्वान्टासोम

B. माइक्रोसोम

C. पराक्सीसोम

D. स्फ़ीरोसोम

**Answer: अ**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. जल के प्रकाशीय अपघटन हेतु आवश्यक होता है

A. Mn

B. Mg

C. Zn

D. Fe

**Answer: अ**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. प्रकाश संश्लेषण क्रिया के दौरान निम्न में कौनसी क्रिया होती है?**

- A.  $CO_2$  एवं जल दोनों का ऑक्सीकरण होता है
- B.  $CO_2$  एवं जल दोनों का अपचयन होता है
- C. जल का अपचयन व  $CO_2$  का ऑक्सीकरण होता है
- D.  $CO_2$  का अपचयन एवं जल का ऑक्सीकरण होता है

**Answer: द**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. प्रकाश संश्लेषण में विमुक्त ऑक्सीजन का स्रोत है?**

A. जल

B.  $CO_2$

C. उपरोक्त दोनों

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: अ**



वीडियो उत्तर देखें

10. प्रकाश संश्लेषण की अप्रकाशिक अभिक्रिया सम्पन्न होती है

A. ग्रेना में

B. स्ट्रोमा में

C. माइटोकाण्ड्रिया में

D. उपरोक्त सभी में

**Answer: ब**



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न में से केंज आन्तरिकी (Kranz anatomy) पायी जाती है

A.  $C_3$  पादपों में

B.  $C_4$  पादपों में

C. मांसलोद्भिदों में

D. उपरोक्त सभी में

**Answer: ब**



**वीडियो उत्तर देखें**



12.  $C_4$  चक्र का प्रथम स्थायी उत्पाद है

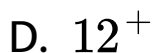
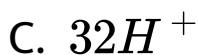
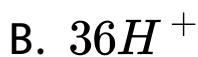
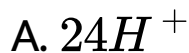
- A. पाइरुविक अम्ल
- B. आक्जेलो एसीटिक अम्ल
- C. मैलिक अम्ल
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: ब**



**वीडियो उत्तर देखें**

13.  $CO_2$  के 6 अणुओं के अपचयन के लिए अचक्रिय फास्फोरिलीकरण में मुक्त होते हैं



**Answer: अ**



वीडियो उत्तर देखें

14. प्रकाश संश्लेषण सक्रिय विकिरण (PAR) में निम्न तरंगदैर्घ्य पायी जाती है

A. 340-450 nm

B. 400-700 nm

C. 500-600 nm

D. 450-950 nm

**Answer: ब**



**वीडियो उत्तर देखें**

# पाठ्यपुस्तक के प्रश्न उत्तर अतिलघूत्तरात्मक प्रश्नोत्तर

1. प्रकाश संश्लेषण को परिभाषित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रकाश संश्लेषण क्रिया का प्रथम स्थायी उत्पाद क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

3. क्लोरोफिल a एवं क्लोरोफिल b में मुख्य अन्तर क्या है?



 वीडियो उत्तर देखें

4. NADP का पूर्ण नाम बताइये।

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रकाशीय श्वसन में भाग लेने वाले कोशिकांगों के नाम लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

6. पादप कार्यिकी का जनक किसे कहा जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रकाश संश्लेषण में प्रकाशिक व अप्रकाशिक अभिक्रिया कहाँ सम्पन्न होती हैं?



वीडियो उत्तर देखें

8. सीमाकारी कारक का नियम क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

9. जैवमण्डल में सर्वाधिक मात्रा में पाया जाने वाला प्रोटीन कौनसा है?



वीडियो उत्तर देखें

10. रेडड्रॉप ( लाल पतन ) की घटना दृश्य स्पेक्ट्रम के किस भाग में होती है?



वीडियो उत्तर देखें

11.. प्रकाश संश्लेषण में सहयोगी वर्णक कौन-कौन से हैं?



वीडियो उत्तर देखें

12. प्रकाश श्वसन एक नष्टकारी अभिक्रिया है, क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न उत्तर लघूत्तरात्मक प्रश्नोत्तर

1. प्रकाश संश्लेषण में प्रयुक्त होने वाले वर्णक कौन-कौनसे हैं?





वीडियो उत्तर देखें

2. हरित लवक की संरचना का संक्षेप में वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. ब्लैकमैन का पादप कार्बिकी में क्या योगदान है?



वीडियो उत्तर देखें

4. सहनशीलता की सीमा को संक्षेप में समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

5.  $C_3$  व  $C_4$  चक्र में क्या अन्तर है? समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

6. केसूलेसियन अम्ल उपापचय के द्वारा  $CO_2$  स्थिरीकरण होना शुष्कोद्भिद व माँसलोद्भिद पादपों में कार्बिकी अनुकूलन है, समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रकाशीय फास्फोरिलीकरण से आप क्या समझते हैं?

 उत्तर देखें

पाठ्यपुस्तक के प्रश्न उत्तर निबन्धात्मक प्रश्नोत्तर

1. क्लोरोप्लास्ट की आंतरिक संरचना का नामांकित चित्र बनाइए। प्रकाश संश्लेषण की प्रकाशिक अभिक्रिया का वर्णन कीजिए एवं इसका महत्त्व लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. केल्विन-बैन्सन चक्र द्वारा  $CO_2$  के स्थिरीकरण को समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

3. फॉस्फोरिलेशन से आप क्या समझते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. नाइट्रीकरण का वर्णन कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए

(i) प्रकाश संश्लेषी वर्णक



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए

(ii) प्रकाश तन्त्र-I व प्रकाश तन्त्र-II



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए

(iii) जल का प्रकाशिक अपघटन

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए- नाइट्रीकरण

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए

(v) प्रकाश श्वसन एवं प्रकाश संश्लेषण



वीडियो उत्तर देखें

10. प्रकाश-संश्लेषण की दर को प्रभावित करने वाले कारकों को समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें