



## BIOLOGY

# BOOKS - SHIVALAL AGARWAL AND CO BIOLOGY (HINDI)

## प्रकाश-संश्लेषण

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. प्रकाश-संश्लेषण है

- A. अपचयन अभिक्रिया,
- B. ऑक्सीकरण अभिक्रिया,
- C. ऑक्सीकरण-अपचयन अभिक्रिया,
- D. इनमें से कोई नहीं।

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

2. प्रकाश-संश्लेषण की प्रकाशीय क्रियाएँ होती हैं

- A. स्ट्रोमा में,

B. थायलेकॉइड कला (ग्रेना) में,

C. केन्द्रक में,

D. इनमें से कोई नहीं।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**3. प्रकाश-संश्लेषण की अप्रकाशीय क्रियाएँ होती हैं**

A. ग्रेना में,

B. स्ट्रोमा में,

C. रिक्तिका में,

D. थायलेकॉइड में।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4. प्रकाश-संश्लेषण का प्रथम पद है**

A. ATP का निर्माण,

B. जल का विच्छेदन,

C. क्लोरोफिल के इलेक्ट्रॉन का प्रकाश के एक फोटॉन द्वारा उत्तेजित होना

D. तीन कार्बन परमाणुओं का ग्लूकोज बनाने के लिए जुड़ना।

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

5. किस रंग के प्रकाश में प्रकाश-संश्लेषण की दर अधिकतम होती है ?

- A. हरे प्रकाश में,
- B. लाल प्रकाश में,
- C. पीले प्रकाश में,
- D. बैंगनी प्रकाश में।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. निम्नलिखित में से कौन कैल्विन चक्र में कार्बन डाइ-ऑक्साइड ग्राही है ?

A. RUMP,

B. PGA,

C. PEP,

D. RuBP.

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित में से कौन-सा पौधा  $C_4$  है ?

A. अमरूद,

B. नीम,

C. मनीप्लाण्ट,

D. गन्ना।

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थान पूर्ति

1. जीवाणुओं के प्रकाश-संश्लेषण में ..... मुक्त नहीं होती है।



वीडियो उत्तर देखें



2. क्लोरोप्लास्ट के थायलेकॉइड की कला में स्थित वर्णक प्रकाश-संश्लेषी अणुओं का एक समूह ..... कहलाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

3. क्लोरोफिल का प्रमुख संघटक धात्विक तत्व.....है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रकाश अभिकर्म । में क्लोरोफिल a का ..... अभिक्रिया केन्द्र के रूप में कार्य करता है।

 वीडियो उत्तर देखें

सत्य असत्य

1. प्रकाश-संश्लेषण की क्रिया हरे प्रकाश में सबसे अधिक होती है। ...

 वीडियो उत्तर देखें

2. प्रकाशीय श्वसन में क्लोरोप्लास्ट, परऑक्सीसोम तथा माइटोकॉण्ड्रिया तीनों ही कोशिकांग भाग लेते हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. प्रकाश अभिक्रिया में स्वांगीकारी शक्ति ATP व NADPH का निर्माण होता है।



वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइए

# 1. निम्नलिखित स्तंभों का मिलान करें

- |                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1. कैरोटिनॉइड         | (i) एफ. एफ. ब्लेकमैन             |
| 2. रेड ड्रॉप          | (ii) प्रकाशीय अभिक्रिया          |
| 3. सीमाकारक सिद्धान्त | (2019) (iii) C <sub>4</sub> पौधे |
| 4. ग्रेनम             | (2019) (iv) इमर्सन प्रभाव        |
| 5. क्रेंज एनाटमी      | (v) सहायक वर्णक                  |

 वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर

1. प्रकाश-संश्लेषी वर्णक क्लोरोप्लास्ट में कहाँ स्थित होते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

2. प्रकाश-संश्लेषण में बनने वाली ऑक्सीजन का स्रोत क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. जल का फोटोलिसिस प्रकाश-संश्लेषण के कौन-से कर्म (Act) में होता है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रकाश-संश्लेषण की अप्रकाशीय क्रिया का प्रारम्भ किस पदार्थ के  $C_{O_2}$ , ग्रहण करने से होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. वर्णक तन्त्र । में इलेक्ट्रॉन किस क्लोरोफिल अणु से निष्कासित होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

6.  $C_3$  चक्र में बने प्रथम स्थायी उत्पाद का नाम बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रकाशीय अभिक्रिया के अंतिम उत्पाद के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. प्रकाश-संश्लेषण किसे कहते हैं ? रासायनिक समीकरण भी दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. प्रकाशीय श्वसन क्या है ? प्रकाशीय श्वसन में कौन-कौन से कोशिकांग भाग लेते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. इमर्सन प्रभाव किसे कहते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. टमाटर का रंग लाल किस वर्णक के कारण होता है? क्या यह प्रकाश संश्लेषण वर्णक है?



 वीडियो उत्तर देखें

## लघु उत्तरीय प्रश्न

1. आप किस प्रकार सिद्ध करेंगे कि प्रकाश-संश्लेषण क्रिया के दौरान मुक्त ऑक्सीजन ( $O_2$ ) जल की ऑक्सीजन होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. हैच-स्लैक कोर्टसचॉक चक्र को लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

3. वर्णक तन्त्र । एवं वर्णक तन्त्र ॥ में प्रमुख अन्तर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. चक्रीय तथा अचक्रीय फोटोफॉस्फोरिलेशन में छः अन्तर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. लाइट हार्वेस्टिंग कॉम्प्लैक्स पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।





उत्तर देखें

6. प्रकाशिक और अप्रकाशिक अभिक्रियाओं में अन्तर बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

7. केवल चित्र के माध्यम से रसोपरासरणी परिकल्पना (केमियोऑस्मोटिक हाइपोथीसिस) को समझाइए।



उत्तर देखें

8. कैल्विन चक्र तथा हैच-स्लैक चक्र में कोई चार अन्तर बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्रकाशीय श्वसन तथा श्वसन में पाँच अन्तर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. ब्लैकमैन के सीमाकारी कारकों के नियम को रेखाचित्र द्वारा समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

## दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. प्रकाश-संश्लेषण में प्रकाशिक अभिक्रिया का वर्णन कीजिए।

 उत्तर देखें

2. प्रकाश-संश्लेषण में अप्रकाशिक अभिक्रिया (ब्लैकमैन) का वर्णन कीजिए।

 उत्तर देखें

3. कैल्चिन-चक्र को केवल रेखाचित्र द्वारा समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

4.  $C_3$  और  $C_4$  पौधों में अन्तर लिखिए .



वीडियो उत्तर देखें

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



वीडियो उत्तर देखें

