

Roll No. ....

( 2 )

T - 4863

**T – 4863**

**B. Sc. (Fifth Semester)  
EXAMINATION, Nov./Dec., 2017**

**BOTANY  
PLANTS PHYSIOLOGY AND  
BIOCHEMISTRY**

*Time : Three Hours*

*Maximum Marks : 85 (For Regular Students)*

*Minimum Pass Marks : 29*

*Maximum Marks : 100 (For Private Students)*

*Minimum Pass Marks : 34*

नोट- निर्देशानुसार सभी प्रश्न हल कीजिये।  
Attempt *all* questions as per instructions.

खण्ड - 'अ'  
(Section - 'A')

लघु उत्तरीय प्रश्न

(Short Answer Type Questions)

1. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच का वर्णन करो-  
 $5 \times 5 = 25 / 6 \times 5 = 30$

Attempt any *five* of the following-

(a) पादप जीवन में जल का महत्त्व।

P.T.O.

- (b) परासरण।  
Osmosis.
- (c) जल संवर्धन।  
Hydroponics.
- (d) सूक्ष्म मात्रिक तत्व।  
Micronutrients.
- (e) दो प्रकाश तंत्र की अवधारणा।  
Concept of two photosystems.
- (f) क्लोरोप्लास्ट।  
Chloroplast.
- (g) ए. टी. पी।  
A.T.P.
- (h) अनाक्सी श्वसन।  
Anaerobic respiration.
- (i) इथाइलीन।  
Ethylene.
- (j) कोएन्जाइम।  
Coenzyme.

खण्ड - 'ब'

(Section - 'B')

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

(Long Answer Type Questions)

नोट- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिये

$12 \times 5 = 60 / 14 \times 5 = 70$

Attempt following questions-

2. पौधों में जल अवशोषण की क्रियाविधि को वर्णन करो।  
Describe the mechanism of water absorption in plants.

अथवा

(Or)

रंध्रों की संरचना तथा कार्यिकी के बारे में लिखिये।  
Write down the structure and physiology of stomata.

3. पौधों में घुलित पदार्थों के स्थानान्तरण की क्रियाविधि का वर्णन करो।  
Describe the mechanism of translocation of solutes in plants.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित के बारे में लिखिये-

- (a) कार्बोहाइड्रेट्स का वर्गीकरण  
(b) लिपिड के कार्य।

Write about the following-

- (a) Classification of carbohydrate  
(b) Functions of lipids.

4. कॅल्विन चक्र का वर्णन करो।

Describe Calvin cycle.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखो-

- (a) चक्रीय फोटो फोस्फोराइलेशन  
(b) सी. ए. एम. चक्र।

Write notes on the following-

- (a) Cyclic photophosphorylation  
(b) C.A.M. cycle.

5. इलेक्ट्रॉन अभिगमन तंत्र एवं आक्सीकृत फोस्फोराइलेशन का विस्तृत विवरण दीजिये।  
Give a detailed account of electron transport system and oxidative phosphorylation.

अथवा

(Or)

ग्लाइकोलाइसिस का विस्तृत विवरण दीजिये।  
Write a detailed account of glycolysis.

6. जिबेरलिन की संरचना, कार्यप्रणाली एवं भूमिका का वर्णन करो। <http://www.jiwajionline.com>  
Describe the structure, mode of action and the role of Gibberellins in plants.

अथवा

(Or)

निम्नलिखित के बारे में लिखिये-

- (a) एन्जाइम क्रिया की क्रियाविधि  
(b) एब्सिसिक अम्ल।

Write about the following-

- (a) Mechanism of enzyme action  
(b) Abscissic acid.