

(4)

Code No. : S-361

Roll No.....

Total No. of Sections : 03

Total No. of Printed Pages : 04

OR

पादप कोशिका के विसरण दाब, विसरण दाब न्यूनता तथा आशून्यता दाब में अन्तर्सम्बन्ध को समझाइए।

Describe the interrelationship among Diffusion Pressure Deficit, Osmotic Pressure and Turgor Pressure.

प्रश्न 2. पौधों में फ्लोएम परिवहन की क्रिया विधि को संक्षेप में समझाइए।

Describe the mechanism of Pholem transport in brief.

OR

प्रकाश संश्लेषण की परिकल्पना को समझाइए।

Explain the scheme of photosynthesis.

प्रश्न 3. लिपिड्स के प्रकार एवं जैविक महत्व को समझाइए।

Describe the types and biological significance of Lipids.

OR

पेन्टोज फास्फेट पाथवे को समझाइए।

Describe pentose phosphate pathway.

प्रश्न 4. आक्सीन की संरचना तथा जैविक महत्व को समझाइए।

Explain the structure and biological significance of Auxins.

OR

बीज प्रसुप्ति के कारणों को समझाइए।

Explain the causes of seed Dormancy.

प्रश्न 5. रिकाम्बीनेंट डी.एन.ए. टेक्नालॉजी के एंजाइम्स को समझाइए।

Describe the enzymes in Recombinant DNA Technology.

OR

पादप उत्तक संवर्धन की विधि तथा उपयोगिता को समझाइए।

Explain the technique and applications of plant tissue culture.

---x---

Code No. : S-361

Annual Examination - 2019

B.Sc. Part - III

BOTANY

Paper - I

PLANT PHYSIOLOGY, BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY

Max.Marks : 50

Min.Marks : 17

Time : 3 Hrs.

Vhi % [k.M ^v* eanl vfry?kŷkj h iz u gŷ ftŷgagy djuk vfuok; Zgŷ [k.M ^c* ea y?kŷkj h ç'u , oa [k.M ^l * eanh?k mŷkj h ç'u gŷ [k.M ^v* dks l cl sigysgy djŷ

Note : Section 'A', containing 10 very short-answer-type questions, is compulsory. Section 'B' consists of short-answer-type questions and Section 'C' consists of long-answer-type questions. Section 'A' has to be solved first.

Section - 'A'

fuEukfdr vfry?kŷkj h ç'uka ds mŷkj , d ; k nks okD; ka ea nŷ

Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences. (1x10=10)

प्रश्न 1. प्लाज्मोलाइसिस से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by the term plasmolysis?

प्रश्न 2. मुन्च की परिकल्पना किस कार्याकीय अभिक्रिया को समझाती है?

Name the physiological process to which Munch's mass flow hypothesis explains.

प्रश्न 3. C₃ पौधों में कार्बन डाई आक्साइड को ग्रहण करने वाले यौगिक का नाम लिखिए।

Which compound is the carbon di oxide acceptor in plants.

P.T.O.

(2)

Code No. : S-361

- प्रश्न 4. ग्लाइकोलिसिस तथा क्रेब्स चक्र को जोड़ने वाले यौगिक का नाम लिखिए।
Name the compound which is the connecting link between Glycolysis and Kreb's cycle.
- प्रश्न 5. सक्रिय एवं निष्क्रिय अवशोषण में अंतर लिखिए।
Differentiate between active and passive absorption of water.
- प्रश्न 6. तथा पौधों में दो अंतर लिखिए।
Write two difference between and plants.
- प्रश्न 7. वाष्पोसर्जन तथा गटेशन में अंतर बताइए।
Differentiate between Transpiration and Guttation.
- प्रश्न 8. लम्बे दिन वाले पौधों के दो उदाहरण लिखिए।
Give two examples of long day plants.
- प्रश्न 9. पादप-उत्तक संवर्धन के कृषि में कोई दो उपयोग लिखिए।
Write two significance of Plant-Tissue Culture in Agriculture.
- प्रश्न 10. प्लास्मिड के प्रकारों के नाम लिखिए।
Name the types of Plasmids.

Section - 'B'

fuEukfidr y?kq mYkj; ç'uka ds mYkj 150&200 'kCn I hek ea na
Answer the following short-answer-type questions with word
limit 150-200 (3x5=15)

- प्रश्न 1. वाष्पोसर्जन क्या है? संक्षेप में स्टार्च शुगर परिकल्पना को समझाइए।
What is transpiration? Describe Starch Sugar hypothesis in brief.

OR

- जड़ों के द्वारा जल अवशोषण की क्रियाविधि को समझाइए।
Explain the absorption of water by roots.
- प्रश्न 2. क्रैसुलियन अम्ल उपापचय (कैम चक्र) को समझाइए।
Explain Crassulean Acid Metabolism (CAM cycle) in brief.

(3)

Code No. : S-361

OR

- एमाइम निरोधकों को समझाइए।
Explain Enzyme inhibitors.
- प्रश्न 3. आक्सीडेटिव फास्फोराइलेशन एवं फोटोफास्फोराइलेशन में अंतर बताइए।
Differentiate oxidative phosphorylation and photophosphorylation.
- OR**
- पौधों में नाइट्रेट अवकरण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।
Describe the process of Nitrate reduction in plants.
- प्रश्न 4. बीज प्रसुप्ति को समाप्त करने की विधियाँ तथा बीज प्रसुप्ति के महत्व को समझाइए।
Explain the methods of breaking of seed dormancy and write the significance of seed dormancy.
- OR**
- फाइटोक्रोम को संक्षेप में समझाइए।
Explain Phytochorme in brief.
- प्रश्न 5. वैक्टर क्या हैं? जेनेटिक इंजिनियरिंग में वैक्टर के उपयोग को समझाइए।
What are vectors ? Describe the role of vectors in the field of Genetic Engineering.

OR

- जीन मैपिंग क्या है? इसके महत्व को समझाइए।
What is Gene Mapping? Write its significance.

Section - 'C'

fuEukfidr nh?kZ mYkj; ç'uka ds mYkj 300&350 'kCn I hek ea na
Answer the following long-answer-type questions with word
limit 300-350 (5x5=25)

- प्रश्न 1. पौधे के आवश्यक एवं अनावश्यक तत्व कौन से हैं? किन्हीं चार आवश्यक तत्वों की भूमिका को समझाइए।
What are essential and nonessential elements of Plants? Describe the role of any four essential elements.

P.T.O.