

# उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

अधिन्यास (Assignment)

2021-2022

कोर्स शीर्षक : Course Title : Genetics	कोर्स कोड : यू0जी0बी0वाई0 Course Code: UGBY-07	अधिकतम अंक: 30 Maximum Marks: 30
नोट : दोनों खण्डों में दिये गये सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। NOTE: All questions given in both the sections are compulsory.		

## खण्ड – 'अ'

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

## (Section 'A')

(Long Answer Questions)

अधिकतम अंक: 18

Maximum Marks: 18

नोट: प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 से 800 शब्दों में लिखें। सभी के अंक समान हैं।

NOTE: Answer each question in 500 to 800 words. All carry equal marks.

1. State Mendal's Law of inheritance.

मेण्डल के सभी नियमों के बारे में विस्तृत जानकारी दें।

2. What is gene interaction? Describe different types of gene interaction.

जीन इन्टरेक्शन से आप क्या समझते हैं? विविध प्रकार के जीन इन्टरेक्शनों के बारे में बतायें।

3. What is polyploidy? Discuss its role in evolution.

बहुगुणिता क्या है? विकास में इसके महत्व की विवेचना कीजिए।

## खण्ड – ब (Section – B)

लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Questions)

अधिकतम अंक: 12

Maximum Marks: 12

नोट : प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी के अंक समान हैं।

Note : Answer each question in 200 to 300 Words. All carry equal marks.

1. Describe molecular basis of mutation.

उत्परिवर्तन के आणविक आधार की विवेचना कीजिए।

2. What is gene interaction? In what ways it can modify the normal dihybrid ratio.

जीन इन्टरैक्शन क्या है? यह किस प्रकार से साधारण द्विसंकरिय अनुपात को बदल सकता है।

3. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिये (Write notes on the following.)

(1) Operon Model (ओपेरॉन मॉडल ) (2) Oncogene (आन्कोजीन)

(3) Plastid inheritance (प्लास्टिड वंशागति)

4. Describe the structure of cell with suitable diagrams. Illustrate the significance of mitosis in organisms.

कोशिका सेल का सचित्र वर्णन कीजिए। सूत्री विभाजन की महत्ता को समझाइये।

# उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

अधिन्यास (Assignment)

2021-2022

कोर्स शीर्षक : Course Title : Plant Physiology	कोर्स कोड : यू0जी0बी0वाई0 Course Code: UGBY-08	अधिकतम अंक: 30 Maximum Marks: 30
नोट : दोनों खण्डों में दिये गये सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। NOTE: All questions given in both the sections are compulsory.		

**खण्ड – 'अ'**  
दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

**(Section 'A')**  
(Long Answer Questions)

अधिकतम अंक: 18  
Maximum Marks: 18

नोट: प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 से 800 शब्दों में लिखें। सभी के अंक समान हैं।

NOTE: Answer each question in 500 to 800 words. All carry equal marks.

1. Describe Embden-Meyerhof pathway of Respiration (Glycolysis).

श्वसन के ऐम्बेनमरहाफ पाथवे के बारे में विस्तृत जानकारी दें। (ग्लाइकोलिसिस)

2. Define photosynthesis? Give the mechanism and pathway of light reaction.

प्रकाश संश्लेषण से आप क्या समझते हैं? प्रकाश काल के संरक्षण और क्रिया विधि की जानकारी दें।

3. Write short note on:

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।

(1) Photoperiodism ( फोटोपेरियाडिज्म)

(2) What is diffusion pressure deficit (DPD) (डी.पी.डी. से आप क्या समझते हैं)

**खण्ड – ब** (Section – B)  
लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Questions)

अधिकतम अंक: 12  
Maximum Marks: 12

नोट : प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 200 से 300 शब्दों में लिखें। सभी के अंक समान हैं।

Note : Answer each question in 200 to 300 Words. All carry equal marks.

1. निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिये (Write notes on the following.)

(1) Water Potential (जलीय विभव)

(2) Passive and active uptake (अक्रिय एवं सक्रिय उद्ग्रहण)

2. What is ascent of sap? Give the most accepted theory of Ascent of Sap?

ऐसन्ट (रसारोहण) सैप से आप क्या समझते हैं? इसकी कौन सी मानी हुई थयोरि है?

3. Describe C<sub>4</sub> cycle.

C<sub>4</sub> चक्र का वर्णन कीजिए।

4. Describe mechanism of opening and closing of stomata.

रन्ध्रों के खुलने और बन्द होने की क्रिया का वर्णन कीजिए।