

B.Sc. (Sem.-6) (New) Examination
309 Botany

Time : 2-00 Hours]

July 2021

[Max. Marks : 50

- Instruction : (1) All questions in section-I carry equal marks.
(2) Attempt any three questions in section I
(3) Questions-IX in section II is compulsory.

વિભાગ-૧

- ૧ વર્ણવો :
(અ) ઓક્સી-સનું જૈવ સંશ્લેષણ. ૭
(બ) જીબ્રેલીનનાં દેહધાર્મિક કાર્યો. ૭
- ૨ નોંધ લખો :
(અ) ભૂઆવર્તન અને સ્પર્શાનુવર્તન. ૭
(બ) વનસ્પતિ વૃદ્ધિને અસર કરતા પરિબળો. ૭
- ૩ વર્ણવો :
(અ) પ્યોર લાઈન સીલેક્શન મેથડ. ૭
(બ) વનસ્પતિ સંવર્ધનમાં બેક કોસ મેથડ. ૭
- ૪ વર્ણવો :
(અ) વનસ્પતિ પ્રવેશની પદ્ધતિ. ૭
(બ) વનસ્પતિ સંવર્ધનના ઉદ્દેશ્ય અને અસરો. ૭
- ૫ નોંધ લખો :
(અ) DNA સીક્વન્સીંગની “સંગર” પદ્ધતિ. ૭
(બ) પરિવર્તનશીલ તત્ત્વો. ૭
- ૬ નોંધ લખો :
(અ) કણાંભસૂત્રીય જનીનો. ૭
(બ) DNA અંગૂલી મુદ્રણ. ૭
- ૭ નોંધ લખો :
(અ) કૃષિ-વિદ્યામાં જૈવ-તકનિકીની અગત્યતા. ૭
(બ) કાયોપ્રિઝર્વેશન ૭
- ૮ નોંધ લખો :
(અ) ઈલેક્ટ્રોપોરેશન. ૭
(બ) કૃત્રિમ બીજ. ૭

વિભાગ-૨

- ૯ ટૂંકમાં જવાબ આપો. (ગમે તે ચાર) : ૮
- (૧) ઈથીલીનના કાર્યો લખો.
(૨) વનસ્પતિ વૃદ્ધિ વક્ર એટલે શું ?
(૩) બેગીંગ એટલે શું ?
(૪) NBPGR નું પૂરું નામ લખો.
(૫) પર-પરાગનયન એટલે શું ?
(૬) ખાદ્ય રસી એટલે શું ?
(૭) જીન થેરાપી એટલે શું ?
(૮) આલ્કેલોઈડ્સના કાર્યો લખો.

SECTION I

- 1 Describe :
- (a) Biosynthesis of Auxins. 7
 - (b) Physiological functions of Gibberellins. 7
- 2 Write notes :
- (a) Geotropism and Thigmotropism. 7
 - (b) Factors affecting plant-growth. 7
- 3 Describe :
- (a) Pure line selection method. 7
 - (b) Back cross method of plant-breeding. 7
- 4 Describe :
- (a) Procedure of plant introduction. 7
 - (b) Objectives and impacts of plant-breeding. 7
- 5 Write notes :
- (a) Sanger method for DNA sequencing. 7
 - (b) Transposable elements. 7
- 6 Write notes :
- (a) Mitochondrial genom 7
 - (b) DNA Finger printing. 7
- 7 Write notes :
- (a) Application of Biotechnology in Agriculture. 7
 - (b) Cryopreservation. 7
- 8 Write notes :
- (a) Electroporation. 7
 - (b) Artificial Seeds. 7

SECTION II

- 9 Answer in short (any four) :
- (1) Write functions of Ethylene. 8
 - (2) What is plant growth curve ?
 - (3) What is bagging ?
 - (4) Give full form of NBPGR.
 - (5) What is cross-Pollination ?
 - (6) What is Edible Vaccines ?
 - (7) What is gene therapy ?
 - (8) Write functions of Alkaloids.
-

3007M125-3

Candidate's Seat No : _____

B.Sc. (Sem.-6) (Old) Examination
309 Botany

Time : 2-00 Hours]

July 2021

[Max. Marks : 50

- Instructions : (1) All questions in section-I carry equal marks.
(2) Attempt any three questions in section I
(3) Questions-IX in section II is compulsory.

વિભાગ-૧

- ૧ વનસ્પતિ વૃદ્ધિ નિયામકો એટલે શું ? ઓક્સી-સનું જૈવસંશ્લેષણ, વહન અને દેહધાર્મિક કાર્યો વર્ણવો. ૧૪
- ૨ નોંધ લખો :
(અ) શીત તાણને લીધે થતી ઈજા. ૭
(બ) જલાનુવર્તન. ૭
- ૩ વનસ્પતિ સંવર્ધન એટલે શું ? તેના ઉદ્દેશ અને હેતુ વર્ણવો. ૧૪
- ૪ વર્ણવો :
(અ) વનસ્પતિ સંવર્ધનમાં “પ્યોર લાઈન સીલેક્શન મેથડ”. ૭
(બ) વનસ્પતિ પ્રવેશની પદ્ધતિ. ૭
- ૫ DNA અંગૂલી મુદ્રણ એટલે શું ? તેની અગત્યતા વર્ણવો. ૧૪
- ૬ નોંધ લખો .
(અ) કણાંભસૂત્રીય જીનોમ. ૭
(બ) માર્કોઈજેક્શન. ૭
- ૭ વર્ણવો : જૈવ-તકનિકીની કૃષી વિદ્યામાં અગત્યતા. ૧૪
- ૮ નોંધ લખો :
(અ) ઈલેક્ટ્રોપોરેશન. ૭
(બ) કૃત્રિમ બીજ. ૭

વિભાગ-૨

- ૯ ટૂંકમાં જવાબ આપો. (કોઈપણ ચાર) : ૮
- (૧) ઈથીલીનના કાર્યો લખો.
(૨) વાનસ્પતિક વાર્ધક્ય એટલે શું ?
(૩) વનસ્પતિ વૃદ્ધિને અસર કરતાં પરિબળોના નામ લખો.
(૪) ઈમેસ્ક્યુલેશન એટલે શું ?
(૫) ટેગ પર લખાતી વિગતો નોંધો.
(૬) વ્યાખ્યાયિત કરો : ટ્રાન્સલોકેશન.
(૭) આલ્કેલોઈડ્સના કાર્યો લખો.
(૮) થોઈગ એટલે શું ?

[P.T.O.]

SECTION I

- 1 What are plant regulators ? Describe Biosynthesis Translocation and Physiological Functions of Auxins. 14
- 2 Write notes :
 (a) Injury and resistance due to chilling stress. 7
 (b) Hydrotropism. 7
- 3 What is plant breeding ? Describe its Aims and Objectives. 14
- 4 Describe :
 (a) Pure line selection method in plant breeding. 7
 (b) Procedure of plant introduction. 7
- 5 What is DNA finger print printing ? Describe its application. 14
- 6 Write notes :
 (a) Mitochondrial genome. 7
 (b) Microinjection. 7
- 7 Describe Application of Biotechnology in Agriculture. 14
- 8 Write notes :
 (a) Electroporation. 7
 (b) Artificial seed. 7

SECTION II

- 9 Answer in short (any four) : 8
 (1) Write functions of Ethylene.
 (2) What is Plant Senescence ?
 (3) Write name of factors affecting plant growth.
 (4) What is emasculation ?
 (5) List the details to be written on tag.
 (6) Define : Translocation.
 (7) Write functions of alkaloids.
 (8) What is Thawing ?
-