

B.Sc. Semester-6 Examination

CC 309 - Botany

April-2024

[Max. Marks : 70]

Time : 2-30 Hours]

સૂચના : (૧) દરેક પ્રશ્નનાં ગુણ સમાન છે.

(૨) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

૧ નોંધ લખો :

(અ) જીબ્રેલીન્સનું જૈવસંશ્લેષણ અને તેના મુખ્ય કાર્યો.

૭

(બ) ભૂઆવર્તન અને પ્રકાશાનુવર્તન

૭

અથવા

૧ નોંધ લખો :

(અ) વનસ્પતિ વૃદ્ધિને અસર કરતાં પરિબળો.

૭

(બ) વનસ્પતિ વાર્ધક્ય.

૭

૨ વર્ણવો :

(અ) વનસ્પતિ સંવર્ધનની બેક કોસ પદ્ધતિ

૭

(બ) વનસ્પતિ સંવર્ધનની અસરો.

૭

અથવા

૨ વર્ણવો :

(અ) વનસ્પતિ સંકરણ માટેની પેડીગ્રી પદ્ધતિ

૭

(બ) વનસ્પતિ પ્રવેશની પદ્ધતિ.

૭

૩ (અ) જનીન સ્થાનાંકન એટલે શું? તેના માટેની કોઈ એક ટેકનિક વર્ણવો.

૭

(બ) પરિવર્તનશીલ તત્વો વર્ણવો.

૭

અથવા

૩ નોંધ લખો :

(અ) કણાભસૂત્રીય જનીન.

૭

(બ) DNA અંગૂલી મુદ્રણ.

૭

૪ નોંધ લખો :

(અ) કૃષિવિદ્યામાં જૈવ-ટેકનોલોજીના વ્યવહાર ઉપયોગો.

૭

(બ) ખાદ્ય રસીઓ.

૭

અથવા

૪ વર્ણવો :

(અ) વનસ્પતિમાં જનીન સ્થાનાંતર માટેની જૈવિક પદ્ધતિ.

૭

(બ) કૃત્રિમ બીજ.

૭

૫ ટૂંકમાં જવાબ આપો (કોઈપણ સાત) :

૧૪

(૧) સાયટોકાઈનીનના કોઈ પણ બે દેહધાર્મિક કાર્યો લખો.

(૨) વનસ્પતિ વૃદ્ધિ વક્ર એટલે શું? અને તેનો આકાર કેવો હોય છે?

(૩) વાયુ સ્વરૂપ વનસ્પતિ વૃદ્ધિ નિયામકનું રાસાયણિક સૂત્ર લખો.

(૪) ઈમેસ્કયુલેશન એટલે શું?

(૫) બેઝિંગ એટલે શું?

(૬) “પ્યોર લાઈન સિલેક્શન” પદ્ધતિ એટલે શું?

(૭) “ટ્રાન્સલોકેશન હિટરોઝાયગોટસ” એટલે શું?

(૮) DNA સિક્વન્સીંગ માટેની કોઈ પણ બે પદ્ધતિના નામ આપો.

(૯) NBPGR નું સંપૂર્ણ નામ લખો.

(૧૦) આલ્કેલોઈડ્સના કાર્યો લખો.

(૧૧) “જીનથેરાપી”ના બે વ્યવહાર ઉપયોગો લખો.

(૧૨) “જર્મપ્લાઝમ સ્ટોરેજ” એટલે શું? તેની કોઈ પણ બે મર્યાદાઓ લખો.

(૧૩) વ્યાખ્યાયિત કરો : પરપરાગનયન.

(૧૪) કાયોપ્રિઝર્વેશન એટલે શું?

[P.T.O.]

ENGLISH VERSION

Instructions : (1) Figures to the right indicate Full Marks of the questions.

- 1 Write notes :
(a) Biosynthesis and main functions of Gibberellins. 7
(b) Geotropism and Phototropism. 7
- OR**
- 1 Write notes :
(a) Factors affecting plant growth 7
(b) Plant senescence. 7
- 2 Describe :
(a) Back cross method of plant breeding. 7
(b) Impacts of plant breeding. 7
- OR**
- 2 Describe :
(a) Pedigree method for plant Hybridisation. 7
(b) Procedure of plant Introduction. 7
- 3 (a) What is Gene mapping? Describe any one technique of it. 7
(b) Describe : Transposable elements. 7
- OR**
- 3 Write notes on :
(a) Mitochondrial genome 7
(b) DNA finger printing. 7
- 4 Write notes on :
(a) Applications of Biotechnology in Agriculture. 7
(b) Edible vaccines. 7
- OR**
- 4 Describe :
(a) Biological methods of Gene transfer in plant. 7
(b) Artificial seed. 7
- 5 Answer in short (Any seven) : 14
(1) Write any two physiological functions of cytokinins.
(2) What is plant growth curve and its shape?
(3) Write chemical formula of gaseous plant Growth Regulator.
(4) What is Emasculation?
(5) What is bagging?
(6) What is pure line selection method?
(7) What is Translocation heterozygote?
(8) Name any two methods for DNA sequencing.
(9) Write full form of NBPGR
(10) Write functions of Alkaloids.
(11) Write two applications of gene therapy.
(12) What is Germplasm storage? Write its any limitations.
(13) Define : cross pollination
(14) What is cryopreservation?
-