

Seat No. : _____

AE-117
April-2015
B.Sc., Sem.-VI
309 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે અને સરખા ગુણ ધરાવે છે.
(2) ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ સાથે આપો.
(3) જમણી તરફના આંક પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવે છે.

1. ટૂંકનોંધ લખો :

- (અ) પ્રકાશાનુવર્તન 7
(બ) ઓક્સિજનની વનસ્પતિ પર અસરો 7

અથવા

વર્ણવો :

- (અ) વનસ્પતિ વૃદ્ધિ અવરોધકોના કાર્યો
(બ) પ્રકાશની તાણ (stress)ની વનસ્પતિ પર થતી અસરો

2. વર્ણવો :

- (અ) વનસ્પતિ સંવર્ધનના ધ્યેય અને અવલોકનો 7
(બ) સ્વપરાગિત પાક માટેની પ્રતિસંકરણ (બેક ક્રોસ) પદ્ધતિ 7

અથવા

સમજાવો :

- (અ) વાનસ્પતિક સંવર્ધિત (Propagated) પાકો
(બ) વર્ણસંકરતા (Hybridisation) ની વિવિધ તકનીક

3. સમજાવો :

- (અ) ટ્રાન્સપોસેબલ તત્ત્વો 7
(બ) કણાત્મસુત્રીય જીનોમ 7

અથવા

- (અ) જનીન મેપીંગનો સામાન્ય અહેવાલ
(બ) ડી.એન.એ. સિક્વન્સીંગ

4. વર્ણવો :
(અ) જનીન પરિવર્તિત સજીવો 7
(બ) શીત સંરક્ષણ 7
અથવા
વર્ણવો :
(અ) કૃત્રિમ બીજ
(બ) જનીન પરિવર્તનની ગમે તે બે રીતો
5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે સાત) 14
(1) પુરા નામ આપો : IAA, 2,4-D
(2) ઓક્સિજનના ગમે તે બે કાર્યો આપો.
(3) સ્પર્શાનુવર્તન એટલે શું ? એક ઉદાહરણ આપો.
(4) વ્યાખ્યા : ઈમસ્કયુલેશન
(5) પુરા નામ આપો : NBPGR, IC
(6) જનીન મેપીંગનો એકમ જણાવો.
(7) Btનું પુરું નામ આપી, કોઈપણ બે Bt પાકોના ઉદાહરણ આપો.
(8) જનીન સારવાર એટલે શું ?
(9) હ્યુમન ઈન્સ્યુલીન શું છે ? તે કઈ પદ્ધતિથી બનાવાય છે ?
-

Seat No. : _____

AE-117

April-2015

B.Sc., Sem.-VI

309 : Botany

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

- Instructions :** (1) All questions are compulsory and carry equal marks.
(2) Illustrate your answer with neat and labelled diagram.
(3) Figures on R.H.S. show marks for the question.

1. Write short notes on :

- (A) Phototropism 7
(B) Effects of Auxin on plants 7

OR

Describe :

- (A) Functions of plant growth inhibitors.
(B) Effects of light stress on plant.

2. Describe :

- (A) Aims and observations of plant breeding. 7
(B) Back cross method for self pollinated crops. 7

OR

Explain :

- (A) Vegetatively propagated crops.
(B) Different Techniques of hybridization.

3. Explain :

- (A) Transposable elements. 7
(B) Mitochondrial genome. 7

OR

Describe :

- (A) General account of gene mapping.
(B) DNA sequencing.

AE-117

3

P.T.O.

4. Describe : 7
(A) Genetically modified organism. 7
(B) Cryopreservation

OR

Describe :

- (A) Artificial seeds.
(B) Any two methods of gene modification.
5. Answer in short : (Any **seven**) **14**
- (1) Give full forms of : IAA, 2, 4-D
 - (2) Give any two functions of Auxin.
 - (3) What is thigmotropism ? Give one example.
 - (4) Define : Emasculation.
 - (5) Give full forms of – NBPGR, IC.
 - (6) Give unit of gene mapping.
 - (7) Give full form of Bt and give any two examples of Bt crops.
 - (8) What is gene therapy ?
 - (9) What is human insulin ? By which method it can be produced ?
-