

Seat No. : _____

XB-128

T.Y.B.Sc.

March-2013

Botany

Paper-VIII

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

સૂચના : (1) બધાજ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

(2) જ્યાં જરૂર હોય ત્યાં સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો.

(3) પ્રશ્ન (અ) અને (બ) – 6 ગુણ ધરાવે છે જ્યારે પ્રશ્ન(ક) – 2 ગુણ ધરાવે છે.

1. (અ) ટૂંકનોંધ લખો. – વિષાણુની લાક્ષણિકતા. 6
(બ) ટૂંકનોંધ લખો. – બાજરાનો “ગ્રીન ઈઅર” રોગ. 6
(ક) માત્ર નામ નિર્દેશિત આકૃતિ દોરો. – જીવાણુભક્ષક વિષાણુ. 2

અથવા

- (અ) ટૂંકનોંધ લખો. – સૂક્ષ્મ જીવાણુઓની પ્રતિજૈવિક ક્ષેત્રે ઉપયોગિતા. 6
(બ) ટૂંકનોંધ લખો. – બટાકામાં “વોર્ટ રોગ”. 6
(ક) સીટ્રસ કેન્કર રોગના યજમાન, રોગાણુ અને બે લક્ષણો લખો. 2
2. (અ) સમજાવો – અલ્ફા ઓક્સિડેશન. 6
(બ) સમજાવો – રેટીનોલની સંરચના અને તેના કાર્યો. 6
(ક) માત્ર આકૃતિ દોરો – નાઈટ્રોજન ચક્ર. 2

અથવા

- (અ) સમજાવો – સંરચના આધારિત પ્રોટીન વર્ગીકરણ. 6
(બ) સમજાવો – બિન પ્રોટીન એમિનો એસિડ્સ. 6
(ક) વિનાઈટ્રીકરણની વ્યાખ્યા આપી બે વિનાઈટ્રીકારક જીવાણુઓના નામ લખો. 2
3. (અ) સમજાવો – સુષુપ્તા તોડવાની બે પ્રક્રિયાઓ. 6
(બ) સમજાવો – R.Q. ને અસરકરતા કારકો. 6
(ક) માત્ર આકૃતિ દોરો – “S” આકારનો વૃદ્ધિ વળાંક. 2

અથવા

- (અ) સમજાવો – અંકુરણને અસર કરતા બે કારકો. 6
(બ) સમજાવો – વૃદ્ધિના સહસંબંધો. 6
(ક) સુષુપ્તાના કારકોની માત્ર યાદી. 2

4. (અ) ટૂંકનોંધ લખો. – એબ્સેસીક એસિડનું જૈવ સંશ્લેષણ, સ્થાનાંતરણ અને કાર્યો. 6
(બ) ટૂંકનોંધ લખો. – અતિશીત તણાવ. 6
(ક) માત્ર આકૃતિ દોરો – જલાત્વાનુવર્તન. 2

અથવા

- (અ) ટૂંકનોંધ લખો. – સાયટોકાયનીનનું જૈવ સંશ્લેષણ સ્થાનાંતરણ અને કાર્યો. 6
(બ) ટૂંકનોંધ લખો. – દીપ્તીકાલ આધારિત વનસ્પતિઓનું વર્ગીકરણ. 6
(ક) માત્ર આકૃતિ દોરો – ગુરુત્વાનુવર્તન. 2
5. (અ) વર્ણવો – વનસ્પતિ પરિચયની પદ્ધતિ. 6
(બ) વર્ણવો – સંકર મકાઈ ઉત્પન્ન કરવાના તબક્કા. 6
(ક) આકૃતિ દોરો – સંકરણમાં કોથળી ચઢાવવાની અને દોરી બાંધી લેબલ કરવાની પદ્ધતિ. 2

અથવા

- (અ) વર્ણવો. – સંતતિ વરણ. 6
(બ) વર્ણવો. – બલક પ્રક્રિયા. 6
(ક) વનસ્પતિ સંકરણના બે હેતુ જણાવો. 2

Seat No. : _____

XB-128

T.Y.B.Sc.

March-2013

Botany

Paper-VIII

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

Instructions : (1) **All** questions are compulsory.

(2) Draw neat and labelled diagram wherever necessary.

(3) Questions (a) and (b) carry **6** marks each, while question (c) carries **2** marks.

1. (a) Write short note : Characteristics of Viruses **6**
(b) Write short note : Green ear disease of Bajra. **6**
(c) Sketch only labeled figure – Bacteriophage. **2**

OR

- (a) Write short note : Applications of micro-organisms in antibiotics. **6**
(b) Write short note : Wart disease of Potato **6**
(c) Name the host pathogen and two symptoms of citrus canker. **2**

2. (a) Explain : α - oxidation. **6**
(b) Explain : Structure and functions of Retinol. **6**
(c) Sketch only figure – Nitrogen cycle. **2**

OR

- (a) Explain protein classification based on their structure. **6**
(b) Explain : Non protein amino acids. **6**
(c) Define de-nitrification and write names of two de-nitrifying bacteria. **2**

3. (a) Explain : Two methods of breaking dormancy. **6**
(b) Explain : Factors affecting R.Q. **6**
(c) Sketch only figure – “S” shaped growth curve. **2**

OR

- (a) Explain : Two factors affecting germination. **6**
(b) Explain : Growth correlations **6**
(c) Give list of only causes of dormancy **2**

4. (a) Write short note : Biosynthesis, translocation and functions of Absasic acid. **6**
(b) Write short note : Chilling stress. **6**
(c) Sketch only figure – Hydrotropism. **2**

OR

- (a) Write short note : Biosynthesis, translocation and functions of cytokinin. **6**
(b) Write short note : Classification of plants based on photoperiodism. **6**
(c) Sketch only figure – Geotropism. **2**

5. (a) Describe – Procedure of plant introduction. **6**
(b) Describe – Steps in production of hybrid maize. **6**
(c) Sketch only figure – Bagging and Tagging processes. **2**

OR

- (a) Describe – Progeny selection. **6**
(b) Describe – Bulk method. **6**
(c) Mention two aims of plant breeding. **2**
-