

AC-111

April-2019

B.Sc., Sem.-II

103 : Botany

Time : 2:30 Hours]

[Max. Marks : 70

- સૂચના : (1) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(2) ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ સહિત આપો.

1. (A) સાયક્સના અંડકમાં ફલન પછી થતા ફેરફારો વર્ણવો. 14
 અથવા
 વર્ણવો : (i) સૂર્યમુખી – કિરણપુષ્પક અને બિમ્બપુષ્પક 7
 (ii) મકાઈ – માદા પુષ્પવિન્યાસ 7
- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ચાર) 4
 (i) એકાંતરજનન એટલે શું ?
 (ii) સૂર્યમુખીનું વૈજ્ઞાનિક નામ લખો.
 (iii) સાયક્સ પરાગરજની ફક્ત નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરો.
 (iv) મકાઈના કોઈપણ બે આર્થિક ઉપયોગો લખો.
 (v) વ્યાખ્યાયિત કરો : બેવડું ફલન
 (vi) સૂર્યમુખીનું ફક્ત રેખીય વર્ગીકરણ આપો.
2. (A) પુષ્પવિન્યાસ એટલે શું ? અપરિમિત પુષ્પવિન્યાસ યોગ્ય ઉદાહરણસહ વર્ણવો. 14
 અથવા
 વર્ણવો : (i) નિપત્રના પ્રકારો 7
 (ii) જરાયુવિન્યાસના પ્રકારો 7
- (B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ચાર) 4
 (i) વ્યાખ્યાયિત કરો : પર્ણવિન્યાસ
 (ii) બીજાશયના સ્થાનને આધારે પુષ્પના ફક્ત પ્રકાર લખો.
 (iii) અભિલગ્ન પ્રકારના ઉપપર્ણ માટેનું ઉદાહરણ આપો.
 (iv) પતંગિયાકાર દલપુંજની ફક્ત નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરો.
 (v) સાયેથિયમ પુષ્પવિન્યાસ માટેનું ઉદાહરણ આપો.
 (vi) વ્યાખ્યાયિત કરો : શિરાવિન્યાસ

3. (A) શ્વસન એટલે શું ? અજારક શ્વસન વર્ણવો.

14

અથવા

- વર્ણવો : (i) વાસંતિકરણ
(ii) વોટર પોટેન્શિયલ

7

7

3

(B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ત્રણ)

- (i) વ્યાખ્યાયિત કરો : બિંદુત્સ્વેદન
(ii) રંજકદ્રવ્યતંત્રો (ફોટોસિસ્ટમ્સ) એટલે શું ?
(iii) વ્યાખ્યાયિત કરો : અધિસાંદ્ર દ્રાવણ (હાઈપરટોનિક સોલ્યુશન)
(iv) વનસ્પતિમાં પ્રસરણની બે અગત્યતા આપો.
(v) પ્રકાશીય પ્રેરણો (ફોટો ઈન્ડક્શન) એટલે શું ?

4. (A) ફ્લોધાનવિદ્યા (હોર્ટિકલ્ચર) એટલે શું ? ફ્લોધાનવિદ્યાના ક્ષેત્રો અને શાખાઓ વર્ણવો.

14

અથવા

- વર્ણવો : (i) આદુ અને લીમડો
(ii) બગીચાના સાધનો

(B) ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ ત્રણ)

- (i) ચોખાનું વૈજ્ઞાનિક નામ લખો.
(ii) મગફળીના કોઈપણ બે ઉપયોગો લખો.
(iii) ઉપરોપણ (ગ્રાફ્ટીંગ) એટલે શું ?
(iv) બગીચાના કોઈપણ બે ઉપયોગો જણાવો.
(v) વ્યાખ્યાયિત કરો : સંકમિત જાતિઓ (ઈન્-વેસિવ સ્પિસિસ)

7

7

3

AC-111

April-2019

B.Sc., Sem.-II**103 : Botany****Time : 2:30 Hours]****[Max. Marks : 70**

- Instructions :** (1) All question are compulsory.
 (2) Illustrate your answers with neat and labelled diagrams.

1. (A) Describe the post fertilization changes in the ovule of *Cycas*. 14
- OR**
- Describe : (i) Sunflower – Ray floret and Disc floret. 7
 (ii) Maize – Female inflorescence. 7
- (B) Answer in short : (Any four) 4
- (i) What is alternation of generation ?
 (ii) Write scientific name of Sunflower.
 (iii) Draw only labelled diagram of *Cycas* pollen grain.
 (iv) Write any two economic importance of Maize.
 (v) Define Double fertilization.
 (vi) Give an outline classification of Sunflower.
2. (A) What is inflorescence ? Describe racemose inflorescences with suitable examples. 14
- OR**
- Describe: (i) Types of Bracts 7
 (ii) Types of Placentation 7
- (B) Answer in short : (Any four) 4
- (i) Define Phyllotaxy.
 (ii) Write only types of flowers based on position of ovary.
 (iii) Give an example for adnate type of stipule.
 (iv) Draw only labelled diagram of vexillary aestivation.
 (v) Give an example for Cyathium inflorescence.
 (vi) Define Venation.

3. (A) What is respiration ? Describe anerobic respiration. 14
- OR**
- Describe: (i) Vernalization 7
(ii) Water potential 7
- (B) Answer in short : (Any three) 3
- (i) Define Guttation
(ii) What are photosystems ?
(iii) Define hypertonic solution.
(iv) Give two importance of diffusion in plants.
(v) What is photo induction ?
4. (A) What is Horticulture ? Describe scopes and branches of Horticulture. 14
- OR**
- Describe: (i) Ginger and Neem 7
(ii) Garden Equipments 7
- (B) Answer in short : (Any three) 3
- (i) Write scientific name of Rice.
(ii) Write any two uses of Ground nut.
(iii) What is grafting ?
(iv) Mention any two uses of gardens.
(v) Define Invasive species.
-