

JI-104

June-2022

B.Sc., Sem.-II

103 : Botany

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- સૂચનાઓ : (1) વિભાગ-Iના બધાજ પ્રશ્નો સરખા ગુણ ધરાવે છે.
(2) વિભાગ-Iમાંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવાના રહેશે.
(3) વિભાગ-IIનો પ્રશ્ન 9 ફરજિયાત છે.

વિભાગ – I

1. (A) સાયકસના અંડકની ફલન પહેલાની રચના વર્ણવો. 7
(B) મકાઈ-બીજનો ઉભોછેદ વર્ણવો. 7
2. (A) સૂર્યમુખીના અંડકની ફલન પહેલાની રચના વર્ણવો. 7
(B) સાયકસનો નર શંકુ વર્ણવો. 7
3. (A) પીછાંકાર સંયુક્ત પર્ણના વિવિધ પ્રકારો વર્ણવો. 7
(B) અપરિમિત પુષ્પ વિન્યાસ એટલે શું ? તેના અદંડી પુષ્પો ધરાવતા પ્રકારો વર્ણવો. 7
4. (A) માલ્વેસી કૂળના સામાન્ય લક્ષણો, પુષ્પસૂત્ર અને બે વનસ્પતિઓના શાસ્ત્રીય નામ આપો. 7
(B) નિપત્રોના પ્રકારો વર્ણવો. 7
5. (A) કેબ્સ ચક્ર વર્ણવો. 7
(B) આસૃતિ વિશે નોંધ લખો. 7

6. (A) અચક્રિય પ્રકાશ પ્રક્રિયા વર્ણવો. 7
 (B) બાષ્પોત્સર્જનના પ્રકારો વર્ણવો. 7
7. (A) આદુ અને લીમડાના શાસ્ત્રીય નામ, કૂળનું નામ, રાસાયણિક ઘટકો અને ઉપયોગો વર્ણવો. 7
 (B) વોટર ગાર્ડન વિશે નોંધ લખો. 7
8. (A) ખોરાકમાં ભેળસેળ વિશે નોંધ લખો. 7
 (B) કટિંગ એટલે શું ? કટિંગની વિવિધ પદ્ધતિઓ વર્ણવો. 7

વિભાગ - II

9. ટૂંકમાં જવાબ આપો : (કોઈપણ આઠ) 8
- પ્રકલિકા એટલે શું ?
 - પ્રવાળ મૂળ એટલે શું ?
 - મકાઈનું શાસ્ત્રીય નામ અને કૂળનું નામ આપો.
 - બેવડું ફલન એટલે શું ?
 - પર્ણવિન્યાસ એટલે શું ?
 - ઉપપર્ણ એટલે શું ?
 - કલિકાન્તર વિન્યાસના પ્રકારોના નામ આપો.
 - જરાયુ વિન્યાસના પ્રકારોના નામ આપો.
 - વાસંતિકરણ એટલે શું ?
 - રસસંકોચન એટલે શું ?
 - પ્રસરણ એટલે શું ?
 - ઘઉં અને ચોખાના બોટનિકલ નામ, કૂળ લખો.
 - અશ્વગંધાનું બોટનિકલ નામ, કૂળ અને ઉપયોગો લખો.
 - બે આક્રમક (Invasive) વનસ્પતિના નામ આપો.
 - બાગાયતવિદ્યા એટલે શું ?
 - બગીચાકામના સાધનોના નામ આપો.

JI-104

June-2022

B.Sc., Sem.-II

103 : Botany

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 50

- Instructions :**
- (1) All questions in Section-I carry equal marks.
 - (2) Attempt any **Three** questions in Section-I.
 - (3) Question 9 in Section-II is compulsory.

SECTION – I

1. (A) Describe Structure of ovule before fertilization of *Cycas*. 7
(B) Describe L.S. of Maize seed. 7
2. (A) Describe structure of *Sunflower* ovule before fertilization. 7
(B) Describe Male cone of *Cycas*. 7
3. (A) Describe various types of pinnate-compound leaf. 7
(B) What is racemose inflorescence? Describe its types with sessile flowers. 7
4. (A) Give general characters, floral formula and botanical names of two plants of family *Malvaceae*. 7
(B) Describe types of Bracts. 7
5. (A) Describe *Kreb's* cycle 7
(B) Write a note on *Osmosis*. 7

6. (A) Describe acyclic light reaction. 7
 (B) Describe types of transpiration. 7
7. (A) Give botanical name, family, chemical components and uses of Ginger Neem (Margosa tree). 7
 (B) Write a note on Water garden. 7
8. (A) Write a note on Food adulteration. 7
 (B) What is cutting ? Describe various methods of cutting. 7

SECTION – II

9. Answer in Short : (Any Eight) 8
- (i) What is bulbil ?
 - (ii) What is corolloid root ?
 - (iii) Give botanical name and name of the family of maize.
 - (iv) What is double fertilization ?
 - (v) What is phyllotaxy ?
 - (vi) What is stipule ?
 - (vii) Give the name of types of aestivation.
 - (viii) Give the name of types of placentation.
 - (ix) What is vernalization ?
 - (x) What is plasmolysis ?
 - (xi) What is diffusion ?
 - (xii) Write botanical name, family of Wheat and Rice.
 - (xiii) Write botanical name, family and uses of Ashwagandha.
 - (xiv) Give the name of two invasive plants.
 - (xv) What is Horticulture ?
 - (xvi) Give the name of garden equipments.