

[28/A-12]
E+G

SEAT No. _____

No. of Printed Pages : 4

SARDAR PATEL UNIVERSITY

B.Sc. , 3 semester 30 November – 2018, Friday

Time - 2 pm to 5 pm

Subject / Course Code : Botany (US03CBOT 02)

Title : (Plant Histology, Taxonomy, Economic Botany and Plant Physiology)

Maximum Marks : 70

Draw neat and labeled diagrams wherever necessary.

Q.1 MULTIPLE CHOICE QUESTION (ATTEMPT ALL)

(10)

(1) The cork cambium is an example of

- (a) primary meristem (b) Lateral meristem
(c) Apical meristem (d) intercalary meristem

(2) Aerenchyma is found in

- (a) Halophytes (b) Hydrophytes (c) Xerophytes (d) Mesophytes

(3) Placentation is present in Asteraceae family

- (a) Parietal (b) Marginal (c) Axile (d) Basal

(4) Gynobasic style is present in

- (a) Ixora (b) Ocimum (c) Cucurbita (d) Annona

(5) Which one of the following family is rich in protein and known as Nitrogen fixer.

- (a) Rubiaceae (b) Fabaceae (c) Cucurbitaceae (d) Annonaceae

(6) The Botanical name of sal tree is

- (a) Shorea robusta (b) Cocos nucifera (c) Corchorus (d) Tectona grandis

(7) Mung belongs to the family

- (a) Rubiaceae (b) Asteraceae (c) Anacardiaceae (d) Fabaceae

(8) Erucic fatty acid present in

- (a) Sunflower Oil (b) Groundnut Oil (c) Mustard Oil (d) Olive Oil

(9) First stable product of C_3 cycle is

- (a) H_2O (b) RUBP (c) PGA (d) PGAL

(10) Kranz Anatomy is found in

- (a) C_3 Plant (b) C_4 Plant (c) Both (a) and (b) (d) None of the above

Q. 2 Answer the following questions in brief (any ten).

(20)

- (1) What are Scleroids ?
- (2) Write functions of Parenchyma
- (3) Mention the features of chlorenchyma
- (4) Define complete flower
- (5) Write about the Corolla of Brassicaceae
- (6) Give economic importance of Castor
- (7) Write two qualities of Coffee
- (8) Write Botanical name and family of two timber yielding plants
- (9) Give Botanical name of Rice, Wheat and Maize
- (10) Write Deficiency symptoms of Zinc
- (11) What is Photoperiodism ?
- (12) What is Guttation?

Q.-3 Describe

- (a) Structure and function of Xylem
- (b) Types of Sclerenchyma

(05)

OR

(05)

Q.-3 Explain

- (a) Structure of Phloem
- (b) Structure and types of Meristem based on position

(05)

(05)

Q.-4 Explain the general characters and economic importance of family Rubiaceae

(10)

OR

Q.-4 Explain the general characters and economic importance of family Annonacea

(10)

Q.-5 (a) Give Botanical name, Biological source, and explain the Properties and uses of Mustard Oil

(05)

(b) Write about Botanical name, Family and uses of Jute and Cotton.

(05)

OR

Q.-5 Explain

- (a) Processing and uses of Tea
- (b) Properties and uses of groundnut Oil

(05)

(05)

Q.-6 Explain

- (a) Factors affecting in transpiration
- (b) Deficiency symptoms and role of Nitrogen and Iron minerals.

(05)

(05)

OR

Q.-6 Describe

- (a) Non cyclic photophosphorylation
- (b) Methods of breaking of Seed dormancy.

(05)

(05)

28/A-12
E+G

SEAT No. _____

No. of Printed Pages : 4

SARDAR PATEL UNIVERSITY

B.Sc. , 3 semester 30 November – 2018, Friday

Time - 2 pm to 5 pm

Subject / Course Code : Botany (US03CBOT 02)

Title : (Plant Histology, Taxonomy, Economic Botany and Plant Physiology)

Maximum Marks : 70

Draw neat and labeled diagrams wherever necessary.

Q. 1 MULTIPLE CHOICE QUESTION (ATTEMPT ALL)

(10)

- (૧) ત્વક્ષેધા _____ નું ઉદાહરણ છે
(a) પ્રાથમિક વર્ધનશીલ પેશી (b) પાર્શ્વિક વર્ધનશીલ પેશી
(c) અગ્રસ્થ વર્ધનશીલ પેશી (d) આંતરવિષ્ઠ વર્ધનશીલ પેશી
- (૨) વાયુતક પેશી _____ માં જોવા મળે છે.
(a) ક્ષારોદભિદ (b) જલોદભિદ (c) શુષ્કોદભિદ (d) સમોદભિદ
- (૩) એસ્ટરેસી કુળ માં _____ જરાયુવિન્યાસ હોય છે
(a) ચર્મવતી (parietal) (b) ધારાવર્તી (marginal) (c) અક્ષીય (Axial) (d) તલસ્થ (Basal)
- (૪) જાયાંગનાલી પરાગવાહિની (Gynobasic style) _____ માં જોવા મળે છે
(a) ઈકજોરા (b) ઓસીમમ (c) કુકરબીટા (d) એનોના
- (૫) નીચેના માથી કયા કુળ પ્રોટીનયુક્ત અને નાઇટ્રોજન સ્થાપક તરીકે ઓળખાય છે
(a) રૂબીયસી (b) ફેબેસી (c) કુકરબિટેસી (d) એનોનેસી
- (૬) સાલ વૃક્ષ નું વનસ્પતિક નામ _____ છે
(a) શોરીયા રોબુસ્ટા (shorea robusta) (b) કોકસ નુસીફેરા (Cocos nucifera)
(c) કોરકોરસ (Corchorus) (d) ટેકટોના ગ્રાંડિસ (Tectona grandis)
- (૭) મગનો કયા કુળ માં સમાવેશ થાય છે
(a) રૂબીએસી (b) એસ્ટરેસી (c) એનાકાર્ડિયેસી (d) ફેબેસી
- (૮) યુરેસિક ફેટી એસિડ _____ તેલ માં જોવા મળે છે
(a) સુરજમુખી (b) મગફળી (c) સરસયુ (d) જૈતૂન
- (૯) C₃ ચક્ર ના પ્રથમ સ્થાયી પદાર્થ _____ છે
(a) H₂O (b) RUBP (c) PGA (d) PGAL
- (૧૦) કેંજપેશી રચના _____ માં જોવા મળે છે
(a) સી, પાદપ (b) સી, પાદપ (c) બંને (a) અને (b) (d) આ વિકલ્પો પૈકી કોઈ નહીં

(3)

(P.T.O)

Q.2 Answer the following questions in brief (any ten).

(20)

- (૧) અષ્ટિકોષો એટલે શું ?
- (૨) મૃદુતક પેશી ના કાર્યો લખો.
- (૩) હરિતકણોતક પેશી ના લક્ષણો આપો.
- (૪) સંપૂર્ણ પુષ્પ ની વ્યાખ્યા લખો
- (૫) બ્રેસિકેસી કુળ ના દળચક્ર વિષે લખો
- (૬) એરંડા ની આર્થિક ઉપયોગિતા જણાવો.
- (૭) કોફી ના બે ગુણધર્મ લખો.
- (૮) પ્રકાષ્ટ (Timber) આપતા બે વૃક્ષો ના વાનસ્પતિક નામ અને કુળ લખો
- (૯) ઘઉં, ચીખા અને મકાઈ ના વાનસ્પતિક નામ લખો.
- (૧૦) જિંક ના ત્રુટિજન્ય અસરો લખો.
- (૧૧) પ્રકાશસામયિકતા એટલે શું ?
- (૧૨) બિંદુસ્વેદન ની વ્યાખ્યા લખો.

Q-3 વર્ણવો

- (a) જલવાહક પેશી ની રચના અને કાર્યો (0૫)
- (b) દ્રઢોતકપેશી ના પ્રકારો (0૫)

અથવા

Q-3 વર્ણવો

- (a) અન્નવાહક પેશી ની રચના (0૫)
- (b) સ્થાન ના આધારે વર્ધનશીલ પેશી ની રચના અને પ્રકારો. (0૫)

Q-4 રૂબીએસી કુળ ના સામાન્ય લક્ષણો અને આર્થિક ઉપયોગિતા વર્ણવો (૧૦)

અથવા

Q-4 એનોનેસી કુળ ના સામાન્ય લક્ષણો અને આર્થિક ઉપયોગિતા વર્ણવો. (૧૦)

Q-5 (a) રઈનું તેલ (mustard oil) નું વાનસ્પતિક નામ, જૈવિક સ્ત્રોત, ગુણધર્મ, અને ઉપયોગિતા જણાવો. (0૫)

(b) શણ અને કપાસ ના વાનસ્પતિક નામ અને ઉપયોગિતા જણાવો. (0૫)

અથવા

Q-5 (a) ચા (Tea) ની પ્રક્રિયા અને ઉપયોગિતા વર્ણવો (0૫)

(b) મગફળી નું તેલ ના ગુણધર્મ અને ઉપયોગિતા વર્ણવો (0૫)

Q-6 વર્ણવો

(a) ઉસ્વેદન પર અસર કરતાં પરિબલો (0૫)

(b) નાઇટ્રોજન અને આઈરન ખનીજ તત્વ ના મહત્વ અને ત્રુટિજન્ય અસરો (0૫)

અથવા

Q-6 વર્ણવો

(a) અચક્રીય ફોટોફોસ્ફોરાયલેશન (0૫)

(b) બીજ ની સુષુપ્ત અવસ્થા દૂર કરવાના કારણો (0૫)

4