

[43]
[E2A]**SARDAR PATEL UNIVERSITY****B.Sc. Semester III Subject : BOTANY Code : US03CBOT02****(Plant Histology, Taxonomy, Economic Botany and Physiology)****Date : 2/01/2021 Saturday Time:10.00 to 12.00 Total Marks : 70****Q. 1 Multiple choice questions.**

[10]

1. Aerenchyma is found in :
(a) Halophytes (b) Hydrophytes
(c) Xerophytes (d) Mesophytes
2. A tissue that contains lignin is :
(a) Sclerenchyma (b) Parenchyma
(c) Collenchyma (d) Chlorenchymal
3. The only living element in xylem tissue is.....
(a) Vessels (b) Wood parenchyma (c) Tracheid (d) Wood fibers
4. This is a fundamental unit of taxonomic hierarchy.
(a) Genus (b) Series (c) Order (d) Species
5. The family Annonaceae is commonly called as family.
(a) Custard-apple (b) Thorn-apple (c) Apple (d) Brassica
6. Papilionaceous corolla are present in family :
(a) Oleaceae (b) Iridaceae (c) Lamiaceae (d) Fabaceae
7. Sal wood is obtained from :
(a) Shorea (b) Sesame (c) Tamarind (d) Tectona grandis
8. Tea and coffee can be classified as :
(a) Beverages (b) Soft drinks (c) Alcoholic beverage (d) Fermented beverage
9. Water of guttation is :
(a) Solution of organic acid (b) Water with dissolved salts
(c) Condensed water vapor (d) pure water
10. Wilting of plants results from excessive.
(a) Respiration (b) Transpiration (c) Absorption (d) Photosynthesis

[1]

[P.T.O.]

Q. 2 (A) Fill in the Blanks.

1. tissue provides mechanical support to the plants.
2. The family Asteraceae is also known as
3. Mung is belong to the.....family.
4. Kranz anatomy is found in..... plant.

[08]

(B) True or False.

1. Chloroplast is present in complex tissue.
2. Ruber is belonging to family Euphorbiaceae.
3. Gram is a example of Cereals
4. Potassium is a example of macronutrient.

Q. 3 Answer in short (Attempt any ten).

[20]

1. Write the characteristic of Parenchyma.
2. What are Sciendeids ?
3. Write the function of Meristem.
4. Write the economic importance of Castor.
5. Describe the floral characters of Annonaceae family
6. Write the identifying characteristic of family Brassicaceae.
7. What is nutritional value of pulses? Write two important pulse crops of India
8. Write the botanical name and family of Wheat and Rice.
9. Write the uses of cotton.
10. Differentiate between Transpiration and Guttation.
11. Name four micronutrients between required by plants.
12. Name the internal factors which inhibit Transpiration.

Q .4 Long Answer Questions (Attempt any four).

[32]

- (1) Discuss : Structure and function of Sclerenchyma.
- (2) Write a short note on Xylem.
- (3) Discuss : Floral characters of Euphorbiaceae.
- (4) Discuss : Floral characters of Papilionaceae.
- (5) Write scientific name of timber yielding tree and describe them.
- (6) Write the economic importance of (I) Groundnut oil (II) Jute
- (7) Describe the various external factors that affect photosynthesis.
- (8) Describe : Photoperiodism in brief.

[2]

SEAT No. _____

[43]

સરદાર પટેલ યુનિવર્સિટી

બી.એસ.સી. પરીક્ષા સેમેસ્ટર: III કોડ : US03CBOT02

વિષય: વનસ્પતિ શાસ્ત્ર

(Plant Histology, Taxonomy, Economic Botany and Physiology)

તારીખ : 02/1/2021 શનિવાર સમય : 10.00 થી 12.00 કુલગુણ : ૭૦

પ્રશ્ન ૧ નિચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો

(૧૦)

૧. વાયુતક પેશી આ વનસ્પતિ સમૂહ માં જોવા મળે છે.

અ. લવણોદભીદ બ. જલોદભીદ ક. શુષ્કોદભીદ ડ. મદહયોદભીદ

૨. આ પેશી લીગનિન ધરાવે છે.

અ. દ્રઢોતકપેશી બ. મૃદુતકપેશી ક. સ્થૂલકોણકપેશી ડ. હરિતકણોતકપેશી

૩. જલવાહક પેશી માં આ ઘટક જીવિત હોય છે.

અ. જળવાહિની બ. કાષ્ઠમૃદુતકપેશી ક. જળવાહીનીકી ડ. તંતુમય કાષ્ઠ

૪. આમાં થી વર્ગીકરણ વંશવેલાં નોં પાયાનો એકમ છે.

અ. જાતિ બ. શ્રેણી ક. વર્ગ ડ. પ્રજાતિ

૫. એનોનેસી કુળ ને સામાન્ય રીતે નું કુળ કહે છે

અ. સીતાફળ બ. ઘતૂરા ક. સફરજન ડ. રાઈ

૬. પતંગિયાકાર દલપુંજ આ કુળ માં હોઈ છે

અ. ઓલિવેસી બ. ઈરિડેસી ક. લેમિયસી ડ. ફેબેસી

૭. સાલ નું લાકડું આમાં થી મળે છે.

અ. સોરીયા બ. સીસમ ક. ટેમેરીનડ ડ. ટેકટોના ગરેન્ડીસ

૮. યા અને કોફી નું વર્ગીકરણ આમાં થાય છે

અ. પીણાઓ બ. હળવા પીણાઓ ક. માદક પીણાઓ ડ. આથવણ પીણાઓ

૯. "બિંદુભિત્સવેદન" પાણી એ છે

અ. ઓર્ગનિક એસિડનું પ્રવાહી બ. પાણી અને ક્ષારનું મિશ્રણ

ક. નિસ્ચનદિત પાણીની વરાળ ડ. શુદ્ધ પાણી

૧૦. છોડ નું મુરજાવું એ વધારે ના પરિણામે થાય છે

અ. સ્વસન બ. બાષ્પીભવન ક. અધીશોષણ ડ. પ્રકાશસ્વસલેશન

પ્રશ્ન.૨ (અ) ખાલી જગ્યા પૂરો

(૦૮)

૧ પેશી વનસ્પતિ ને મિકેનિકલ સપોર્ટ પૂરો પાડે છે .

૨ એસ્ટરેસી કુળ ને નામ થી પણ જાણવા માં આવે છે

[3]

- ૩ મગ એ..... કુળ માં આવે છે
 ૪ કરેન્જ એનાટોમીવનસ્પતિ માં આવેલી છે

(બ). ખરું - ખોટું જણાવો

- ૧ હરિતકણ જટીલ પેશી માં હોય છે.
 ૨ રબર એ યુફોરબીએસી કુળ માં આવે છે
 ૩ ચણા એ એક ધાન્ય છે
 ૪ પોટેશયમ એ ગુરૂપોષક તત્વ નું ઉદાહરણ છે

પ્રશ્ન ૩ ટુંકમાં જવાબ આપો . કોઈ પણ દસ

- ૧ મૃદુતક પેશી ની લાક્ષણિકતા લખો
 ૨ અસ્ટીકોષો શું છે ?
 ૩ વર્ધનશીલ પેશી ના કાર્યો લખો
 ૪ દીવેલ ની આર્થિક ઉપયોગિતા લખો
 ૫ એનોનેસી કુળ ના પુષ્પ ની લાક્ષણિકતા જણાવો
 ૬ બ્રાસિકેસી કુળ ના મુખ્ય લક્ષણો જણાવો
 ૭ કઠોળ ના પોષક તત્વ જણાવો અને ભારત માં થતા બે મુખ્ય કઠોળ જણાવો
 ૮ ઘઉં અને ચોખા નું વૈજ્ઞાનિક નામ અને કુળ જણાવો
 ૯ કપાસ ના ઉપયોગો જણાવો
 ૧૦ બાષ્પીભવન અને બિંદુઉત્સવેદન નો તફાવત જણાવો
 ૧૧ વનસ્પતિ ને જરૂરી કોઈ ચાર લઘુઉપોષક જણાવો
 ૧૨ બાષ્પીભવન ને અવરોધ કરતાં આંતરિક પરીબળો જણાવો

(૨૦)

પ્રશ્ન ૪.નિચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (કોઈ પણ ચાર)

- ૧ દ્રઢોતકપેશી નું બંધારણ અને કાર્ય જણાવો
 ૨ જલવાહક પેશી વિષે ટુંક નોંધ લખો
 ૩ યુફોરબીએસી કુળ ના પુષ્પ ના લક્ષણો વર્ણવો
 ૪ પેપીલીઓનેસી કુળ ના પુષ્પ ના લક્ષણો વર્ણવો
 ૫ ઈમારતિ લાકડું આપતા વૃક્ષ નું વૈજ્ઞાનિક નામ અને તે વૃક્ષ નું વર્ણન કરો
 ૬ મગફળી અને શણ ની આર્થિક ઉપયોગિતા પર નોંધ લખો
 ૭ પ્રકાશસ્વસલેષણ પર અસર કરતાં બાહ્ય પરિબળો પર નોંધ લખો
 ૮ ક્રોટોપિરીયોડીજમ પર નોંધ લખો

(૩૨)

✱