

SEAT No. \_\_\_\_\_

[54]  
Eru

SARDAR PATEL UNIVERSITY  
B.Sc. (III Semester) Examination  
BOTANY (US03EBOT01) (Phytodiversity and Plant Biotechnology)

Monday, 13-6-2022

No. of Printed pages: 4

TIME:-12.00am to 2.00pm

Total Marks: - 70

**Q-1 MULTIPLE CHOICE QUESTIONS**

(10)

(1) Gloeotrichia is a.....

- (a) Green algae (b) Blue green algae (c) Red algae (d) Brown algae

(2) Study of algae \_\_\_\_\_

- (a) Mycology (b) Cytology (c) Phycology (d) Morphology

(3) The basal heterocyst is found in \_\_\_\_\_

- (a) Rivularia (b) Cladophora (c) Gloeotrichia (d) Scytonema

(4) White rust is caused by.....

- (a) Puccinia (b) Albugo (c) Cercospora (d) None of these

(5) The fruiting body of the Aspergillus is \_\_\_\_\_

- (a) Apothecium (b) Perithecium (c) Ascocarp (d) Cleistothecium

(6) Ergot is obtained from \_\_\_\_\_

- (a) Aspergillus (b) Claviceps (c) Albugo (d) Cercospora

(7) Tikka disease of ground nut is caused by .....

- (a) Aspergillus (b) Colletotrichum (c) Albugo (d) Cercospora

(8) Yellowing of the leaves is known as \_\_\_\_\_

- (a) Tylosis (b) Florosis (c) Chlorosis (d) Necrosis

(9) Mass of undifferentiated cells of culture method is known as \_\_\_\_\_

- (a) Tissue (b) Callus (c) Suspension (d) Dead tissue mass

(10) Bt Stands for \_\_\_\_\_

- (a) Bacillus thuringiensis (b) Biologically Trained plant (c) Biotechnology (d) None

[P.T.O]

**Q-2 Do as Directed.**

**(08)**

- (1) Loop formation is the characteristic of \_\_\_\_\_ algae.
- (2) Palmella stage is found in Volvox (True/ False)
- (3) Albugo candida is fungi. (True/ False)
- (4) The disease "downy mildews" is caused by \_\_\_\_\_
- (5) \_\_\_\_\_ disease is caused by Phytophthora.
- (6) Puccinia graminis caused the disease \_\_\_\_\_
- (7) \_\_\_\_\_ is the example of Transgenic plant.
- (8) Full form of GMO \_\_\_\_\_

**Q-3 Answer the following in short (ANY TEN)**

**(20)**

- (1) Sketch & label Gloeotrichia thallus.
- (2) Give the classification of Scytonema.
- (3) What is heterocyst?
- (4) Give the classification of Albugo.
- (5) Sketch & label Aspergillus
- (6) Write the symptoms of disease "downy mildews".
- (7) Write Smut symptoms.
- (8) What is localised diseases?
- (9) What is hyperplasia diseases?
- (10) What is Biotechnology?
- (11) What is gene therapy?
- (12) What is tissue culture?

**Q-4 ANSWER THE FOLLOWING QUESTIONS (ANY FOUR)**

**(32)**

- (1) Describe economic importance of algae.
- (2) Describe sexual reproduction in Chara.
- (3) Describe the thallus structure & asexual reproduction in Albugo.
- (4) Describe economic importance of fungi.
- (5) Describe the various symptoms caused by plant diseases.
- (6) Write the causal organism, symptoms, and control measures of "Late blight of potato".
- (7) Describe the techniques in tissue culture.
- (8) Describe the procedure of protoplast culture.



No. of Printed pages: 04

SEAT No. \_\_\_\_\_

[54]

સરદારપટેલયુનિવર્સિટી  
બી.એસ.સી (ત્રીજુસેમિસ્ટર)પરીક્ષા

વનસ્પતિશાસ્ત્ર (US03EBOT01)(Phytodiversity and Plant Biotechnology)

Monday, 18-6-2023

સમય : ૧૨:૦૦ થી ૨,૦૦

કુલ ગુણ: ૭૦

પ્રશ્ન:૧ બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નો

(૧૦)

(૧) ઝલીઓટ્રેકીયા \_\_\_\_\_ છે.

(અ)હરીતલીલ (બ)નીલહરીતલીલ (ક)રાતીલીલ (ડ)બદામીલીલ

(૨)લીલના અભ્યાસને \_\_\_\_\_ કહે છે.

(અ)ફૂગવિદ્યા (બ)કોષવિદ્યા (ક) લીલવિદ્યા (ડ) બાહ્યકારવિદ્યા

(૩)તલસ્થ અભીકોષ \_\_\_\_\_ માં જોવા મળે છે.

(અ)રીવ્યુલારીયા (બ)કલેડોફોરા (ક)ઝલીઓટ્રેકીયા (ડ)સાયટોનીમા

(૪)વાઈટ રસ્ટ રોગ \_\_\_\_\_ ના કારણે થાય છે.

(અ)પક્ષીનીયા (બ)અલ્બુગો (ક)સરકોસ્પોરા (ડ)આપેલ એક પણ નહિ

(૫)એસપરજીલસનુ ફળદાયી ભાગ \_\_\_\_\_ તરીકે ઓળખાય છે .

(અ)એપોથીસયમ (બ)પેરીથીસયમ (ક)એસ્કોકાર્પ (ડ)કલીસ્ટોથીસયમ

(૬)અર્ગોટ \_\_\_\_\_ માંથી પ્રાપ્ત થાય છે.

(અ)એસપરજીલસ (બ)કલેવિસેપ્શ (ક)અલ્બુગો (ડ)સરકોસ્પોરા

(૭)"ટીક્કા ડીસીસ ઓફ ગ્રાઉન્ડ નટ" રોગ \_\_\_\_\_ નાં કારણે થાય છે.

(અ)એસપરજીલસ (બ)કોલેટ્રોટ્રેકમ (ક)અલ્બુગો (ડ)સરકોસ્પોરા

(૮)પર્ણ પીળા થવા એટલે \_\_\_\_\_

(અ)ટાયલોસીસ (બ)ફ્લોરોસીસ (ક)કલોરોસીસ (ડ)નેક્રોસીસ

(૯)સંવર્ધન પદ્ધતિમાં કોષોનાં અવીભેદિત સમૂહને \_\_\_\_\_ કહે છે.

(અ)પેશી (બ)કેલસ (ક)સસ્પેનસન (ડ)નિર્જીવપેશીસમૂહ

(૧૦) Bt \_\_\_\_\_ સૂચવે છે.

(અ)બેસીલસ થુંરીન્જીએન્સીશ (બ)જૈવખાસિયત વાળી જમીન (ક)બાયોટેકનોલોજી (ડ) કોઈપણ નહિ

પ્રશ્ન-૨ માગ્યા પ્રમાણે જવાબ આપો

(૦૮)

- (૧) લુપફોર્મેશન એ \_\_\_\_\_ લીલ ની લાક્ષણિકતા છે.
- (૨) પલમેલા સ્ટેજ વોલવોક્ષ માં જોવા મળે છે . (સાયુ\ખોટું)
- (૩) અલ્બુગો કેન્ડીડા એ ફૂગ છે. (સાયુ\ખોટું)
- (૪) "ડોઉની મીલડ્યુ" \_\_\_\_\_ થી થતો રોગ છે .
- (૫) \_\_\_\_\_ રોગ ફાઈટોફ્થોરા થી થાય છે.
- (૬) પક્ષીનીયા ગ્રામીનીશ \_\_\_\_\_ રોગ કરે છે.
- (૭) \_\_\_\_\_ એ પારજનીક વનસ્પતીસંવર્ધન નું ઉદાહરણ છે.
- (૮) GMO નું પૂર્ણ નામ \_\_\_\_\_

પ્રશ્ન:૩ નીચેના પ્રશ્નો ના ટૂંક માં જવાબ આપો (કોઈ પણ દસ)

(૨૦)

- (૧) 'સુકાયની નામ નિર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો.
- (૨) સાઈટોનિમાનું વર્ગીકરણ લખો.
- (૩) અભીકોષ એટલે શું?
- (૪) અલ્બુગો નું વર્ગીકરણ લખો.
- (૫) એસપરજીલસ ની નામનિર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો.
- (૬) ડોઉની મીલડ્યુ રોગ ના લક્ષણો લખો.
- (૭) સ્મટ ના લક્ષણો લખો.
- (૮) સ્થાનિક રોગ એટલે શું?
- (૯) હાઈપર પ્લેસિયા રોગ એટલે શું?
- (૧૦) બાયોટેકનોલોજી એટલે શું?
- (૧૧) 'જનીન' થેરાપી એટલે શું?
- (૧૨) પેશી સંવર્ધન એટલે શું?

પ્રશ્ન ૪:નીચેના પ્રશ્નોના સવિસ્તાર જવાબ આપો. (કોઈ પણ ચાર)

(૩૨)

- (૧) લીલની આર્થીક અગત્યતા વર્ણવો.
- (૨) કારામાં લિંગી પ્રજનન વર્ણવો.
- (૩) અલ્બુગોના સુકાયની રચના અને અલિંગી પ્રજનન વર્ણવો.
- (૪) ફૂગની આર્થીક અગત્યતા વર્ણવો.
- (૫) વનસ્પતિ રોગથી થતા જુદા જુદા લક્ષણો વર્ણવો.
- (૬) "લેટ બ્લાઈટ ઓફ પોટેટો", રોગ ના કારક સજીવનું નામ આપી તેના લક્ષણો અને નિયંત્રણ વિષે લખો.
- (૭) પેશીસંવર્ધનની પદ્ધતિ વર્ણવો.
- (૮) જીવરસસંવર્ધનની પદ્ધતિ વર્ણવો.