

21/A-10
E+G

SEAT No. _____

No. of Printed Pages : 04

SARDAR PATEL UNIVERSITY

B. Sc. SEMESTER-4 EXAMINATION-2019

Botany SUBJECT CODE : US04CBOT02

Date:- 15-04-2019, Monday

Time:-10:00 To 01:00 p.m.

Total Marks 70

NOTE: 1. Total six questions.

2. Illustrate answer with neat and labeled diagrams.

Que-1 Choose correct option

(10)

1. Guard cells surrounding by three unequal sized subsidiary cells are -----type of stomata.

- (a) Paracytic (b) Diacytic (c) Anisocytic (d) Anamocytic

2. The Vascular cambium is an example of -----.

- (a) Primary meristem (b) Apical meristem (c) Lateral meristem (d) Intercalary meristem

3. Anomalous secondary growth is found in stem of -----.

- (a) Boerhavia stem (b) Leptodenia stem (c) Both a & b (d) None of these

4. Microspore is the first cell of -----.

- (a) Male gametophyte (b) Female gametophyte (c) Both a & b (d) All of these

5. An example of triploid tissue is -----.

- (a) Endosperm (b) Ovule (c) Nucellus (d) Embryo

6. The ratio of dihybrid test cross is -----.

- (a) 1:1:1:1 (b) 1:1 (c) 3:1 (d) 2:1

7. Ratio of Dominant Epistasis is -----.

- (a) 12:3:1 (b) 9:7 (c) 9:3:4 (d) 9:3:3:1

8. Linkage group in human is -----.

- (a) 24 (b) 44 (c) 22 (d) 23

9. Industrial biotechnology is used to produce-----.

- (a) All types of products used in daily life (b) Microbes free products (c) Both a & b (d) None of these

10. B T toxins are not toxic to -----

- (a) Beetles (b) Moth larva (c) Mammals (d) None of these

Que-2 Answer in short any Ten Questions

(20)

1. Draw labeled diagram of dicoat Stomata
2. Give Types of laticiferous tissue with example.
3. What is the intraxylary phloem?
4. What is self-pollination?
5. What is tetrasporic embryosac?
6. Write a note on test Cross.
7. What is Gene therapy?
8. Differentiate recessive and dominant genes.
9. Write a significance of Meiosis.
10. Write a note on Flame sterilization.
11. What is moist heat Sterilization?

①

(P.T.O)

Written

12. Roll of Biotechnology in Agriculture.

- Que-3 A) Write a note on Nectaries. (04)
B) Write in brief structure and functions of Periderm. (06)
OR
Que-3 Describe the anomalous Secondary growth in Boerhavia stem with labeled diagram. (10)
- Que-4 A) Describe the structure of Pollen grain. (05)
B) Describe the pollination of Commelina. (05)
OR
Que-4 A) Describe the development of Male gametophyte. (06)
B) Describe the Double fertilization. (04)
- Que-5 A) Explain law of segregation. (05)
B) Describe the types of Crossing over. (05)
OR
Que-5 Describe 9:3:4 ratios giving suitable with examples. (10)
- Que-6 A) Describe- Application of Biotechnology in Medicine. (05)
B) Write a note on Protoplast culture. (05)
OR
Que-6 Describe in brief general techniques in Plant tissue culture. (10)

21/A-10
E10

SEAT No. _____

સરદાર પટેલ યુનિવર્સિટી

બી. એસ. સી. સેમેસ્ટર-4 પરીક્ષા 2019

વનસ્પતિશાસ્ત્રવિષય કોડ: US04CBOT02

તારીખ:- 15-04.2019
Monday

સમય:-10-00 થી 1-00 p.m.
કુલમાર્ક:70

સૂચના: 1. કુલ ૭ પ્રશ્નો છે.

2. નવા પ્રશ્ન નો જવાબનવાપેજ થી શરૂ કરો.

3. તમારા જવાબોનામનિર્દેશન વાળી આકૃતિસહીતઆપો.

પ્રશ્ન 1. બહુવૈકલ્પીક પ્રશ્નો.

(10)

1. ત્રણ અસમાનકદનાસહાયક કીષોઓ દ્વારા ઘરાયેલા રક્ષક કીષોએ ---- વાયુરન્દ્વની પ્રકાર છે.
(A) પેરાસાયટીક (B) ડાયસાયટીક (C) એનીસોસાયટીક (D) એનામોસાયટીક
2. પુલીય એધાએ ---- નું ઉદાહરણ છે.
(A) પ્રાથમિક વર્ધનશીલ (B) અગ્રસ્થ વર્ધનશીલ (C) પાશ્વીય વર્ધનશીલ (D) આંતરવૃત્તિય વર્ધનશીલ
3. અનિયમિતદ્વિતીય વૃદ્ધિ ---- પ્રકાંડમાં જોવા મળે છે.
(A) સાટોડી પ્રકાંડ (B) ડોડી પ્રકાંડ (C) A & B બન્ને (D) આમાંનું એકેયનહી
4. લઘુબીજાણુએ ---- ની પ્રથમ કીષ છે.
(A) નર જન્યુજનક (B) માદાજન્યુજનક (C) a & b બન્ને (D) આમાંના બધાજ
5. ત્રિકીય પેશીએ ---- નું ઉદાહરણ છે.
(A) ભૂણપોષ (B) અંડક (C) ભૂણ (D) પ્રદેહ
6. દ્વિસંકરણના કસોટી સંકરણનું પ્રમાણ ---- છે.
(A) 1:1:1:1 (B) 1:1 (C) 3:1 (D) 2:1
7. પ્રભાવી એપીસ્ટેસીસનું પ્રમાણ ---- છે.
(A) 12:3:1 (B) 9:7 (C) 9:3:4 (D) 9:3:3:1
8. માનવીમાં સહલગ્ન ગ્રૂપ ---- છે.
(A) 24 (B) 44 (C) 22 (D) 23
9. ઔદ્યોગિક જીવતકનીકીની ઉપયોગ ---- ઉત્પન્નકરવા યાચ છે.
(A) દૈનિક જીવનમાં વપરાતાતમામ પ્રકારના ઉત્પાદનો (B) જીવાણુમૂક્ત ઉત્પાદનો ઉત્પાદનો
(C) a & b બન્ને (D) આમાંનું એકેયનહી
10. BT ઝેરએ ---- માટે ઝેરી નથી
(A) બીટલ્સ (B) ફુદાની ઇંચળ (C) સસ્તન પ્રાણીઓ (D) આમાંનું એકેયનહી

પ્રશ્ન 1. નીચેના પ્રશ્નો ના ટૂંક માં જવાબ આપો. (કોઈ પણ દસ)

(20)

1. દ્વિદળીવાયુરન્દ્વની નામનિર્દેશવાળી આકૃતિદોરી.
2. ક્ષીરવાલીપેશીના પ્રકારો ઉદાહરણ સહિત જણાવો.
3. આંતરદારુઅન્નવાહક એટલે શું ?
4. સ્વપરાગનચન એટલે શું ?
5. ચતુષ્ક બીજાણુવીક ભૂણપુટ એટલે શું ?

(P.T.O)

6. ક્સોટી સંકરણ ઉપરનોંધ લખો.
7. જનીનસારવાર એટલે શુ?
8. પ્રચ્છન અને પ્રભાવીજનીનની ભિન્નતાઓ જણાવો.
9. અર્ધીકરણનું મહત્વલખો.
10. ફલેમ સ્ટેરીલાયઝેશન ઉપરનોંધ લખો.
11. આર્ટ્રી(ભજ)ગરમી સ્ટેરીલાયઝેશન(જંતુમુક્ત)એટલે શુ?
12. ખેતીવાડીમાં જૈવતકનીકીની ઉપયોગ વર્ણવો.

- પ્રશ્ન 3. A)નેક્ટેરિસ ઉપર નોંધ લખો. (04)
 B)બાહ્યવલ્કની રચના અનેકાર્યો સંક્ષિપ્તમાંલખો. (06)

અથવા

- પ્રશ્ન 3. સાટોડી પ્રકાંડમાં જોવા મળતી અનિયમીતદ્વિતિય વૃદ્ધિ નામ નિર્દેશનવાળીઆકૃતિ સહિત વર્ણવો. (10)

- પ્રશ્ન 4. A)પરાગરજનીરચના વર્ણવો. (05)
 B)કોમેલીના નું પરાગનયન વર્ણવો. (05)

અથવા

- પ્રશ્ન 4. A) નરજન્યુજનકના વિકાસ વર્ણવો. (06)
 B) બેવડુફલન વર્ણવો. (04)

- પ્રશ્ન 5. A) કારકી ના વિશ્લેષણ નો નિયમ સમજાવો. (05)
 B) વ્યતિકરણના પ્રકારોવર્ણવો. (05)

અથવા

- પ્રશ્ન 5. 9:3:4 નું પ્રમાણ યોગ્ય ઉદાહરણ સહિતવર્ણવો.(10)

- પ્રશ્ન 6. A)ઓષધિયમાં જૈવતકનીકીની ઉપયોગ વર્ણવો. (05)
 B) કોષરસ સંવર્ધન ઉપરનોંધ લખો. (05)

અથવા

- પ્રશ્ન 6. વનસ્પતિપેશી સંવર્ધન નીસામાન્ય પદ્ધતિઓ સંક્ષિપ્તમાં વર્ણવો. (10)

— X —

(4)