

[113/A23]  
Eng

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

No. of Printed Pages : 2

2

**SARDAR PATEL UNIVERSITY**  
**FIRST YEAR B.SC (1 SEM) EXAMINATION**

Tuesday, 23rd October 2018

02:00 PM - 04.00 PM

**US01CBIO 02 (PLANT CYTOLOGY AND TAXONOMY)**

Total Marks: 70

**NOTE: FIGURES TO THE RIGHT INDICATE FULL MARKS .**

**Q.-1 Multiple choice Questions**

(10)

- (1) Bacteria cell wall is made up of  
(a) Lignin (b) Peptidoglycan (c) Chitin (d) Pectose
- (2) Viruses are  
(a) unicellular (b) Multicellular (c) Acellular (d) none of these
- (3) which one is known as suicidal bags  
(a) Chloroplast (b) lysosomes (c) Mitochondria (d) Ribosomes
- (4) \_\_\_\_\_ are also known as power house of the cell.  
(a) Cytosome (b) Mesosome (c) Mitochondria (d) Ribosomes
- (5) In Prokaryotic cell type of Ribosomes are \_\_\_\_\_  
(a) 80S (b) 70S (c) 88S (d) 50S
- (6) Unit of Corolla is \_\_\_\_\_  
(a) Sepal (b) Carpel (c) Stamen (d) Petal
- (7) Stalk of flower is \_\_\_\_\_  
(a) Pedicel (b) Petiole (c) Peduncle (d) Thalamus
- (8) Segments of compound leaf are known as \_\_\_\_\_  
(a) Bract (b) Leaflet (c) Stipule (d) None of these
- (9) Epicalyx is a characteristic feature of family  
(a) Cucurbitaceae (b) Rubiaceae  
(c) Malvaceae (d) Solanaceae
- (10) Placentation is \_\_\_\_\_ in family Cucurbitaceae  
(a) Basal (b) Axile (c) Marginal (d) Parietal

(1)

(P.T.O.)

**Q.- 2 ANSWER THE FOLLOWING ( ANY 10)**

20

- (1) Give properties of Virus .
  - (2) Binary fission in Bacteria.
  - (3) Sketch and label Bacteriophage .
  - (4) Write significance of Mitosis.
  - (5) Sketch and label Mitochondria.
  - (6) Give functions of cell wall.
  - (7) What is Inflorescence?
  - (8) Sketch and label typical leaf.
  - (9) Define complete flower.
  - (10) Write Economic importance of cotton.
  - (11) Write vegetative reproduction in Cycas
  - (12) General Characters of Gymnosperm.
- Q.-3** (a) Write the classification of Bacteria based on shape and flagella. **05**  
(b) Explain structure of Virus **05**
- OR**
- Q.-3** (a) Explain Conjugation in Bacteria **05**  
(b) Short note on TMV **05**
- Q.-4** Define Mitosis and explain its various stages **10**
- OR**
- Q.-4** (a) Sketch and label plant cell **05**  
(b) Explain structure and functions of chloroplast **05**
- Q.-5** (a) Define Phyllotaxy ? explain its various types. **06**  
(b) Draw a labeled diagram of typical flower. **04**
- OR**
- Q.-5** (a) Describe the different types of pinnate compound leaf. **06**  
(b) Define Raceme and spike inflorescence. **04**
- Q.-6** Describe the general characters and economic importance of Solanaceae family **10**
- OR**
- Q.-6** Explain the internal structure of cycas leaflet with suitable diagram **10**

[113/A23]  
GVS

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

No. of Printed Pages : 2

Sc

**SARDAR PATEL UNIVERSITY**  
**FIRST YEAR B.SC (1 SEM) EXAMINATION**

Tuesday 23rd October 2018

02:00 PM - 04.00 PM

**US01CBIO 02 (PLANT CYTOLOGY AND TAXONOMY)**

Total Marks: 70

સૂચના : તમારા જવાબ નામ નિર્દેશન વાળી આકૃતિ સહિત આપો.

Q. 1. - બહુ વૈકલ્પિક પ્રશ્નો.

(10)

૧. જીવાણુ ની કોષ દિવાલ \_\_\_\_\_ ની બનેલી હોય છે.

- (a) લીગનીન (Lignin) (b) પેપ્ટાઇડોગ્લાયકન Peptidoglycan  
(c) કાયટીન chitin (d) પેક્ટોજ pectose

૨. વિષાણુ \_\_\_\_\_ હોય છે

- (a) એક કોશિય (b) બહુ કોશિય (c) અકોશિય (d) આ વિકલ્પો પૈકી કોઈ નહીં

૩. કઈ આંગિકા આત્મઘાતી કોથળીતરીકે ઓળખાય છે.

- (a) હરિતકણ (b) લાયસોસોમ (c) કણાભસૂત્ર (d) રીબોઝોમ

૪. \_\_\_\_\_ ને કોષ નું શક્તિઘર કહે છે.

- (a) સાઈટોસોમ (Cytosome) (b) મિઝોસોમ Mesosomes (c) કણાભસૂત્ર (d) રીબોઝોમ

૫. \_\_\_\_\_ એ આદિકોષકેન્દ્રી કોષ ના રીબોઝોમ નો પ્રકાર છે

- (a) ૮૦ એસ (b) ૭૦ એસ (c) ૮૮ એસ (d) ૫૦ એસ

૬. દલયક ના એક ઘટક ને \_\_\_\_\_ કહેવાય છે.

- (a) વજ્રપત્ર (b) સ્ટ્રીકેસર (c) પુકેસર (d) દલપત્ર

૭. પુષ્પ ના દંડ ને \_\_\_\_\_ કહેવાય છે

- (a) પુષ્પદંડ (b) પર્ણ દંડ (c) પુષ્પવિન્યાસ દંડ (d) પુષ્પાસન

૮. સયુક્તપર્ણ ના (Segments) ભાગ ને \_\_\_\_\_ કહેવાય છે

- (a) નિપત્ર (b) પર્ણિકા (c) ઉપપર્ણ (d) આ વિકલ્પો પૈકી કોઈ નહીં

૯. ઉપવજ્ર \_\_\_\_\_ કુળની લાક્ષણિકતા છે

- (a) કુકરબીટેસી (b) રૂબીએસી (c) માલ્વેસી (d) સોલેનસી

૧૦. કુકરબીટેસીમાં \_\_\_\_\_ પ્રકાર નો જરાયુવિન્યાસ જોવા મળે છે.

- (a) તલસ્થ (Basal) (b) અક્ષીય (Axile) (c) ધારાવર્તી(marginal) (d) ચર્મવર્તી( parietal)

(1)

(P.T.O.)

Q-2 નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો ( કોઈપણ ૧૦) (૨૦)

૧. વિષાણુ ના ગુણધર્મ લખો.
૨. જીવાણુ ના દ્વિવિભાજન વિષે લખો.
૩. બેક્ટેરિયોફેજ ની નામ નિર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો.
૪. સમવિભાજન ની ઉપયોગિતા સમજાવો.
૫. કણાભસૂત્ર ની નામ નિર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો.
૬. કોષ દીવાલ ના કાર્યો લખો
૭. પુષ્પવિન્યાસ એટલે શું?
૮. લાક્ષણિક પર્ણ ની નામ નિર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો.
૯. સંપૂર્ણ પુષ્પ એટલે શું?
૧૦. કપાસ ની આર્થિક ઉપયોગિતા વિષે જણાવો.
૧૧. સાયકસમાં વાનસ્પતિક પ્રજનન સમજાવો.
૧૨. અનાવૃત બીજધાની ના સામાન્ય લક્ષણો જણાવો.

- Q-3 (a) જીવાણુ ના આકાર અને કણાની ગોઠવણી ના આધારે વર્ગીકરણ કરો ૦૫  
(b) વિષાણુ ની રચના વર્ણવો. ૦૫

અથવા

- Q-3 (a) જીવાણુ માં સંયુગ્મન (conjugation) સમજાવો ૦૫  
(b) ટીએમવી (TMV) પર ટૂંક નોંધ લખો ૦૫
- Q-૪ સમવિભાજન એટલે શું? તેના વિભિન્ન તબક્કા વર્ણવો ૧૦

અથવા

- Q-૪ (a) વનસ્પતિકોષ ની નામ નિર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો. ૦૫  
(b) હરિતકણ ના રચના અને કાર્યો સમજાવો ૦૫
- Q-૫ (a) પર્ણવિન્યાસ એટલે શું? તેના વિવિધ પ્રકારો વર્ણવો ૦૬  
(b) વિશિષ્ટ પુષ્પની નામ નિર્દેશન વાળી આકૃતિ દોરો. ૦૪

અથવા

- Q-૫ (a) પીંછાકાર સયુક્ત પર્ણ ના વિવિધ પ્રકારો વર્ણવો ૦૬  
(b) કલગી (Receme) અને શૂકી (spike) પુષ્પવિન્યાસ ની વ્યાખ્યા આપો. ૦૪
- Q-૬ સોલેનસી કુળના સામાન્ય લક્ષણો તથા તેમાં આવતી વનસ્પતિની આર્થિક ઉપયોગિતા લખો. ૧૦

અથવા

- Q-૬ સાયકસ ની પરિંકા ની આંતરિક રચના નામ નિર્દેશન વાળી આકૃતિ સાથે વર્ણવો. ૧૦