

SARDAR PATEL UNIVERSITY
F.Y. B.Sc. (Home) (FIRST SEMESTER) EXAMINATION
2012
Tuesday, 9th October
10.30 a.m. to 12.30 p.m.
UH01CBI003 : BIOLOGY

Total Marks : 30

Q.1

- (a) Define Cell. With the help of labelled diagram, describe various parts of a plant cell and write down the differences between an animal cell and a plant cell. [05]
- (b) Describe various types of simple plant tissues and their functions. [03]

OR

Q.1

- (a) Explain the term "Health". Write down the characteristics of a healthy person and describe non communicable diseases. [05]
- (b) Write in brief about AIDS and its prevention. [03]

Q.2 Answer the following : (**Any Three**) [09]

- 1) Define Biology and write down its significance in life.
- 2) What is respiration ? Differentiate between photosynthesis and respiration.
- 3) Write down the importance of Microbes.
- 4) What is Pollination ? Describe various methods of pollination in plants.
- 5) Define Tissue and describe different types of Epithelial tissue.
- 6) Draw a labelled diagram of a bisexual flower.

Q.3 Answer the following briefly : (**Any Four**) [08]

- 1) What are Microbes ?
- 2) What is Mitosis ? Write down its importance.
- 3) Explain the term photosynthesis.
- 4) Write in short about 'Multiple Birth'.
- 5) Explain the term diffusion and write down its significance in living system.
- 6) Write down the economic importance of plants.
- 7) Define Osmosis.

Q.4 Fill in the blanks with correct answer. [05]

- 1) The fusion of male gamete and female gamete is called _____
a) Pollination b) Fertilization c) Respiration d) Osmosis
- 2) Chlorophyll is present in _____ tissue
a) Parenchyma b) Sclerenchyma c) Chlorenchyma d) Collenchyma

- 3) _____ is responsible for growth of plants in height.
a) flower b) Root c) Stem d) Terminal bud
- 4) The characters which are passed from one generation to next generation are called _____ characters.
a) Hereditary b) Physical c) Artificial d) External
- 5) The process in which molecules travel from higher concentration to lower concentration is named as _____
a) Osmosis b) Diffusion c) Fusion d) Transfusion
- 6) _____ is the male organ of a flower.
a) Ovary b) Sepal c) Anther d) Petal
- 7) _____ is a non-communicable disease.
a) Cholera b) Cancer c) Tuberculosis d) Small pox
- 8) _____ is a fluid connective tissue.
a) Cartilage b) Blood c) Saliva d) Urine
- 9) _____ is important for growth and development of an organism.
a) Mitosis b) Meiosis c) Amitosis d) Analysis
- 10) _____ is responsible for the determination of sex.
a) Autosomes b) Centrosome c) Sex chromosome d) Neuron

ગુજરાતી તરજૂમો

કુલ ગુણ : ૩૦

પ્ર.૧

- અ) કોષની વ્યાખ્યા આપો. નામનિર્દેશન સહિતની આકૃતિ સાથે વનસ્પતિકોષના વિવિધ ભાગો
(૦૫)
વર્ણવો તથા પ્રાણીકોષ અને વનસ્પતિ કોષ વચ્ચેના તફાવત જણાવો.
- બ) વિવિધ પ્રકારની સાદી વનસ્પતિ પેશીઓ તથા તેના કાર્યો વિશે માહિતી આપો.
(૦૩)

અથવા

પ્ર.૧

- અ) ‘સ્વાસ્થ્ય’ની સમજ આપી એક તંદુરસ્ત વ્યક્તિનાં લક્ષણો જણાવો તથા બિનચેપી રોગોનું
(૦૫)
વર્ણન કરો.
- બ) ‘એઈડ્સ’ તથા તેને અટકાવવા અંગે ટૂંકમાં માહિતી આપો.
(૦૩)

પ્ર.૨ નીચેના પ્રશ્નોનાં જવાબ લખો (કોઈપણ ત્રણ) :

(૦૯)

- ૧) જીવવિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા આપી તેની જીવનમાં અગત્યતા જણાવો.
- ૨) શ્વસનક્રિયા એટલે શું ? પ્રકાશ સંસ્લેષણ અને શ્વસનક્રિયા વચ્ચેના તફાવત લખો.
- ૩) સૂક્ષ્મસજીવોની અગત્યતા વિશે લખો.
- ૪) પરાગનયન એટલે શું ? વનસ્પતિઓમાં થતી પરાગનયનની વિવિધ પદ્ધતિઓ વિશે લખો.
- ૫) પેશીની વ્યાખ્યા આપી વિવિધ પ્રકારની અધિચ્છદ પેશીઓનું વર્ણન કરો.
- ૬) એક દ્વિલિંગી પુષ્પની નામનિર્દેશન સહિતની આકૃતિ દોરો.

પ્ર.૩ નીચેનાં પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં ઉત્તર આપો (કોઈપણ ચાર) :

(૦૮)

- ૧) સૂક્ષ્મસજીવો એટલે શું ?
- ૨) સમસૂત્રીભાજન એટલે શું ? તેની અગત્યતા વિશે લખો.
- ૩) 'પ્રકાશ સંસ્લેષણ'ની સમજ આપો.
- ૪) 'મલ્ટીપલ બર્થ' વિશે ટૂંકમાં માહિતી આપો.
- ૫) પ્રસરણની સમજ આપી સજીવોમાં તેની અગત્યતા વર્ણવો.
- ૬) વનસ્પતિઓની આર્થિક અગત્યતા જણાવો.
- ૭) આસૃતિની વ્યાખ્યા આપો.

પ્ર.૪ આપેલા જવાબોમાંથી સાચો જવાબ પસંદ કરી ખાલી જગ્યા પૂરો.

(૦૫)

- ૧) નર જન્યુ અને માદાજન્યુનું સંયુગ્મન કહેવાય છે.
અ) પરાગનયન બ) ફલનક્રિયા ક) શ્વસનક્રિયા ડ) આસૃતિ
- ૨) હરિત કણ પેશીમાં જોવા મળે છે.
અ) મૃદૂતક બ) દઢોતક ક) નીલકણોતક ડ) સ્થૂલ કોણક
- ૩) વનસ્પતિની લંબાઈમાં થતી વૃદ્ધિ માટે જવાબદાર છે.
અ) પુષ્પ બ) મૂળ ક) પ્રકાંડ ડ) ટોચકલિકા
- ૪) જે લક્ષણો પેઢી દર પેઢી જળવાઈ રહે છે તે લક્ષણો તરીકે ઓળખાય છે.
અ) અનુવાંશિક બ) શારીરિક ક) કૃત્રિમ ડ) બાહ્ય
- ૫) જે પ્રક્રિયા દરમિયાન અણુઓ વધુ સંકેન્દ્રણવાળા વિસ્તારમાંથી ઓછા સંકેન્દ્રણવાળા વિસ્તાર તરફ ગતિ કરે છે તે ઘટનાને કહે છે.
અ) આસૃતિ બ) પ્રસરણ ક) સંયુગ્મન ડ) ટ્રાંસફ્યૂઝન
- ૬) પુષ્પનો નર અવયવ છે.
અ) બીજાશય બ) વજ્રપત્ર ક) પરાગાશય ડ) દલપત્ર
- ૭) એક બિનચેપી રોગ છે.
અ) કોલેરા બ) કેન્સર ક) ક્ષય ડ) શીતળા
- ૮) એક પ્રવાહી સંયોજક પેશી છે.
અ) કાર્ટિલેજ બ) લોહી ક) લાળ ડ) મૂત્ર
- ૯) સજીવોનાં વૃદ્ધિ અને વિકાસ માટે અગત્યનું છે.
અ) સમસૂત્રીભાજન બ) અર્ધસૂત્રીભાજન ક) એમાયટોસી ડ) એનાલિસિસ
- ૧૦) બાળકનાં લિંગનિશ્ચયન માટે જવાબદાર છે.
અ) ઓટોસોમ બ) સેન્ટ્રોસોમ ક) લિંગીરંગસૂત્ર ડ) ન્યુરોન

