

SEAT No. _____

No. of Printed Pages: 4

[29]
(E86)



SARDAR PATEL UNIVERSITY

B.Sc. FIRST SEMESTER

December-2022

BIOLOGY – US01CBIO21

Cell-biology and Biodiversity

Date- 10/12/2022, Saturday

Time- 2.00-5.00 p.m.

Marks-70

Q-1 Multiple choice questions.

(10)

- (1) A chromosome consists of DNA and _____.
(a) Lipid (b) protein (c) both (d) none
- (2) _____ is the outermost boundary of the cell.
(a) Cytoplasm (b) Nuclear (c) Plasma-membrane (d) none
- (3) The jelly-like substance present inside the cell is known as _____.
(a) Nucleoplasm (b) Cytoplasm (c) both (d) none
- (4) Which of these is not a lipid?
(a) Protein (b) Fat (c) Oil (d) Wax
- (5) How many amino acids make up a Protein?
(a) 50 (b) 30 (c) 20 (d) 10
- (6) Cup-shaped chloroplast is present in _____.
(a) Zygnema (b) Cladophora (c) Volvox (d) all
- (7) Sporophyte bears spores in _____.
(a) Foot (b) Seta (c) Capsule (d) all
- (8) Mode of nutrition in Amoeba is _____.
(a) Holozoic (b) Holocarpic (c) Both (d) none
- (9) Gradual metamorphosis occurs in _____.
(a) Mosquito (b) Grass hoppers (c) Dragon fly (d) Silver fish
- (10) At binary fission, the Euglena is divided by _____ plane.
(a) Oblique (b) Any (c) Transverse (d) Longitudinal

Q-2 Attempt any ten short answer questions.

(10×2=20)

- (1) Define: Cell.
- (2) Explain: Mitosis.
- (3) Write the functions of Chloroplast.
- (4) Write name of three major groups of Carbohydrates.
- (5) Write the functions of Essential fatty acids.
- (6) Name different types DNA.
- (7) Define: Mycoplasma.
- (8) Draw a labelled diagram of Nephrolepis sporangium.
- (9) Explain: Cell-structure of Volvox.
- (10) Name types of nutrition in Protozoa.
- (11) Explain: Molluscs as ornamentation.
- (12) Name the productive insects with their products.

[1]

(P.T.O.)

Q-3 Write notes on: (a) Mitochondria. (05)
(b) Ribosomes. (05)

OR

Q-3 Write about: (a) Significance of Mitosis. (05)
(b) Types of chromosomes based on the position of Centromere. (05)

Q-4 Write notes on: (a) Monosaccharides. (05)
(b) Transfer RNA. (05)

OR

Q-4 Write about: (a) Simple lipids. (05)
(b) Polysaccharides. (05)

Q-5 Write on: (a) Tobacco Mosaic Virus. (05)
(b) Classification of bacteria on the basis of their shape and arrangement of flagella. (05)

OR

Q-5 Explain: (a) Draw a labelled diagram of T.S. of Riccia thallus. (05)
(b) Explain: Fungi as food. (05)

Q-6 (a) Write the general characters of phylum- Coelenterata. (05)
(b) Write the economic importance of Earthworms. (05)

OR

Q-6 Write about: (a) Water-vascular system in Asteroida. (05)
(b) Measures against mosquito breeding. (05)

SEAT No. _____

SARDAR PATEL UNIVERSITY

B.Sc. FIRST SEMESTER

December-2022

BIOLOGY – US01CBIO21

Cell-biology and Biodiversity

Date- 10/12/2022, Saturday

Time- 2.00-5.00 p.m.

Marks-70

Q-1 Multiple choice questions.

(10)

- (1) રંગસૂત્રો એ ડીએનએ અને _____ ના બનેલા હોય છે.
(a)લિપિડ (b)પ્રોટીન (c)બંને (d)એકપણ નહીં
- (2) _____ એ કોષ ની સૌથી બહાર નું આવરણ છે.
(a)કોષરસ (b)કોષકેન્દ્રપટલ (c)કોષરસસ્તર (d)બધાં જ
- (3)કોષ ની અંદર આવેલ ઘટ્ટ દ્રવ્ય ને _____ કહે છે.
(a)કોષકેન્દ્રદ્રવ્ય (b)કોષરસ (c)બંને (d)બધાં જ
- (4) નીચેનાં માંથી કયું લિપિડ નથી?
(a)પ્રોટીન (b) ચરબી (c)તેલ (d)મીણ
- (5) કેટલાં એમીનોએસિડ ભેગા મળી ને પ્રોટીન બનાવે છે?
(a) 50 (b)30 (c) 20 (d) 10
- (6) કપ-આકાર નાં હરિતકણ _____ માં જોવા મળે છે.
(a) ઝિઝિમા (b)કલેડોફોરા (c)વોલ્વોક્ષ (d)બધાં જ
- (7) બીજાણુજનક _____ માં બીજાણુ ઉત્પન્ન કરે છે.
(a) પાદ (b)પ્રાવર-દંડ (c)પ્રાવર (d)બધાં જ
- (8) અમીબા માં _____ પ્રકાર ની પોષણ પદ્ધતિ જોવા મળે છે.
(a) હોલોઝોઈક (b)હોલોફાઈટીક (c) બંને (d)બધાં જ
- (9) ક્રમિક રૂપાંતરણ _____ માં જોવા મળે છે.
(a) મચ્છર (b) તીતીઘોડો (c) ટ્રેગન-ફ્લાય (d)સિલ્વરફિશ
- (10) યૂઝિના માં દ્વિભાજન _____ સમતલ માં થાય છે.
(a)ત્રાસાં (b)કોઈપણ (c)આડાં (d)ઊભાં

Q-2 Attempt any ten short answer questions.

(10×2=20)

- (1) વ્યાખ્યાયિત કરો: કોષ.
(2) વર્ણવો: સમવિભાજન.
(3) હરિતકણ નાં કાર્યો જણાવો.
(4) કાર્બોહાઈડ્રેટસ નાં ત્રણ મુખ્ય સમૂહ ના નામ આપો.

[૩]

(૧૧.૧૦.૨૦)

- (5) આવશ્યક ફેટીએસિડ ના કાર્યો જણાવો.
 (6) ડીએનએ ના વિવિધ પ્રકાર ના નામ આપો.
 (7) વ્યાખ્યાયિત કરો: માયકોપ્લાસમા.
 (8) હંસરાજ ની નામનિર્દેશયુક્ત આકૃતિ દોરો.
 (9) વર્ણવો: વોલ્વોક્ષ ની કોષ-રચના.
 (10) પ્રજીવો માં જોવા મળતી પોષણ-પદ્ધતિ ના નામ આપો.
 (11) વર્ણવો: મુદ્ગકાય ઘરેણાં તરીકે.
 (12) ફાયદાકારક કિટકોના તેમની ઉપજ સાથે નામ આપો.

Q-3 નોંધ લખો: (a) કણાભસૂત્રો. (05)
 (b) રીબોઝોમોસ. (05)

અથવા

Q-3 લખો: (a) સમવિભાજન ની મહત્વતા. (05)
 (b) સેન્ટ્રોમિયર ના સ્થાન આધારિત રંગસૂત્રો ના પ્રકારો. (05)

Q-4 નોંધ લખો: (a) મીનોસેકેરાઈડ. (05)
 (b) ટ્રાન્સફર-આરએનએ. (05)

અથવા

Q-4 લખો: (a) સાદા લિપિડ. (05)
 (b) પોલિસેકેરાઈડ. (05)

Q-5 નોંધ લખો: (a) ટોબેકો મોઝેઈક વાઈરસ. (05)
 (b) બેક્ટેરિયા નું તેના આકાર અને કશાની ગોઠવણી ના આધારે વર્ગીકરણ. (05)

અથવા

Q-5 (a) રિકક્સીયા ના સુકાય ના આડાં છેદ ની નામ નિર્દેશયુક્ત આકૃતિ દોરો. (05)
 (b) વર્ણવો: ફૂગ ખોરાક તરીકે. (05)

Q-6 (a) સમુદાય કોષ્યાન્ત્રિના સામાન્ય લક્ષણો લખો. (05)
 (b) અળસિયા ની આર્થિક અગત્યતા જણાવો. (05)

અથવા

Q-6 લખો: (a) એસ્ટ્રોઈડા માં જલવાહક તંત્ર. (05)
 (b) મચ્છર ને ફેલાવા ને અટકાવાના ઉપાયો. (05)

✕