

Seat No. : _____

N16-101

November-2014

B.Sc., Sem.-V

304 : Zoology

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

સૂચના : (1) બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.

(2) પ્રશ્નોના ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશનવાળી આકૃતિ સાથે આપો.

1. (અ) વર્ણવો.
અધોગામી પેપર કોમેટોગ્રાફી. 7
અથવા
ટ્યુબ જેલ ઇલેક્ટ્રોફોરેસીસ.
(બ) વર્ણવો.
અલ્ટ્રાસેન્ટ્રીફ્યુગેશન. 7
અથવા
ફ્લુરોસન્સ (Fluorescence) માઈક્રોસ્કોપ.
2. (અ) વર્ણવો.
કોષ ચક્ર. 7
અથવા
કોષરસસ્તરના કાર્યો.
(બ) વર્ણવો.
ફ્લુઈડ મોઝેક મોડેલની અતિસૂક્ષ્મ રચના. 7
અથવા
તારાકેન્દ્રના કાર્યો.
3. (અ) વર્ણવો.
લેમ્પબ્રશ રંગસૂત્ર. 7
અથવા
કોષ વિભેદન
(બ) વર્ણવો.
કશાની અતિસૂક્ષ્મ સંરચના. 7
અથવા
રંગસૂત્રકેન્દ્ર અને કોમેટીડ્ઝ (chromatids).

4. (અ) વર્ણવો :
મરઘીના ગર્ભમાં વિખંડન. 7
- અથવા
મરઘીના ગર્ભમાં આનમન અને મરોડ.
- (બ) વર્ણવો :
સસ્તનના વિવિધ પ્રકારના જરાયુની પેશીય સંરચના. 7
- અથવા
આદિલેખાનું નિર્માણ
5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : 14
- (1) એસ.ઈ.એમ. (SEM) એટલે શું ?
 - (2) ઉર્ધ્વગામી પેપર કોમેટોગ્રાફી એટલે શું ?
 - (3) ઈલેક્ટ્રોફોરેટીક મોબીલિટી એટલે શું ?
 - (4) વ્યાખ્યા : કેયોટાઈપ.
 - (5) સમજાવો : ગેપ જંક્શન્સ (Gap Junctions).
 - (6) સમજાવો : પ્રવેશશીલતા.
 - (7) સમજાવો : મેટાસેન્ટ્રીક રંગસૂત્ર.
 - (8) ટેલીક રંગસૂત્રો એટલે શું ?
 - (9) સમજાવો : કોમેટીન.
 - (10) મહાકાય રંગસૂત્રો એટલે શું ?
 - (11) વ્યાખ્યા : બહુજરદીય અંડક.
 - (12) ડેક્સ્ટ્રલ વિખંડન (dextral cleavage) એટલે શું ?
 - (13) સમજાવો : પ્રાણી ધ્રુવ.
 - (14) સમજાવો : પેન્ડરનું કોષકેન્દ્ર.
-

Seat No. : _____

N16-101
November-2014
B.Sc., Sem.-V
304 : Zoology

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

Instructions : (1) **All** questions are compulsory.
(2) Illustrate your answers with neat and labelled diagram.

1. (A) Describe descending paper chromatography. 7

OR

Tube gel electrophoresis.

(B) Describe Ultracentrifugation. 7

OR

Fluorescence microscope.

2. (A) Describe Cell cycle. 7

OR

Functions of Plasmamembrane.

(B) Describe Ultrastructure of fluid mosaic model. 7

OR

Functions of centrioles.

3. (A) Describe Lampbrush chromosome. 7

OR

Cell differentiation.

(B) Describe Ultrastructure of flagella. 7

OR

Centromere and Chromatids.

4. (A) Describe cleavage in chick embryo. 7

OR

Flexion and torsion in chick embryo.

- (B) Describe Histological structure of various kinds of placentation in mammals. 7

OR

Formation of primitive streak.

5. Answer in brief. 14

- (1) What is SEM ?
 - (2) What is ascending paper chromatography ?
 - (3) What is electrophoretic mobility ?
 - (4) Define Karyotype.
 - (5) Explain Gap junctions.
 - (6) Explain Permeability.
 - (7) Explain Metacentric chromosome.
 - (8) What is somatic chromosomes ?
 - (9) Explain chromatin.
 - (10) What is giant chromosomes ?
 - (11) Define Polylecithal egg.
 - (12) What is dextral cleavage ?
 - (13) Explain Animal pole.
 - (14) Explain cell Nucleus of Pander.
-