

Seat No. : \_\_\_\_\_

**XT-116**

**B.Sc. Sem.-II**

**April-2013**

**Zoology (Paper-103)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

**સૂચના :** તમારા ઉત્તરો સ્વચ્છ અને નામનિર્દેશનયુક્ત આકૃતિ સહિત આપો.

1. (અ) રક્તકણાનું વિકાસ અને જીવનચક્ર ફ્લો ચાર્ટ વડે સમજાવો. 7

**અથવા**

એનિમિયાના પ્રકારો વર્ણવો.

(બ) ABO રૂધિર જૂથ વિશે નોંધ લખો. 7

**અથવા**

રક્તકણ પર આઈસોટોનિક, હાઈપોટોનિક અને હાઈપરટોનિક દ્રાવણોની અસર સમજાવો.

2. (અ) માનવ હૃદયની આંતરિક રચના વર્ણવો. 7

**અથવા**

નોંધ લખો :

(1) કૃત્રિમ પેસમેકર

(2) માયોકાર્ડીટીસ

(બ) મનુષ્યમાં પ્લાઝમોડિયમની રોગકારકતા જણાવો. 7

**અથવા**

પ્લાઝમોડિયમનું લિંગી ચક્ર વર્ણવો.

3. (અ) ગોલ્ગીકાયની અતિસૂક્ષ્મ સંરચના વર્ણવો. 7

**અથવા**

કશા અને પક્ષ્મની અતિસૂક્ષ્મ સંરચના વર્ણવો.

(બ) તારા કેન્દ્રની અતિસૂક્ષ્મ સંરચના વર્ણવો. 7

અથવા

ગોલ્ગીકાય અને તારા કેન્દ્રના કાર્યો જણાવો.

4. (અ) પૂર્ણક કારકોની ઘટના ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. 7

અથવા

પ્રભાવી એપિસ્ટેસિસની ઘટના ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.

(બ) પુનઃસંયોજિત DNA ટેકનોલોજી વર્ણવો. 7

અથવા

નેનોટેકનોલોજી એટલે શું ? તેની ઉપયોગિતા જણાવો.

5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : 14

(1) રૂધિરનું pH જણાવો.

(2) માનવ રક્તકણનું આયુષ્ય કેટલા દિવસનું હોય છે ?

(3) પરિબળ 5 ને કયા નામે ઓળખવામાં આવે છે ?

(4) S.A. ગાંઠ અને A.V. ગાંઠના પૂર્ણ નામ દર્શાવો.

(5) હૃદયપરિવહન એટલે શું ?

(6) હૃદયના સંકોચનના તબક્કાને શું કહે છે ?

(7) પ્લાઝમોડીયમ કયા સમુદાય અને કયા વર્ગનું પ્રાણી છે ?

(8) ગોલ્ગીકાયના શોધકનું નામ દર્શાવો.

(9) યક્ષ્મો અને કશા ધરાવતા પ્રાણીના ઉદાહરણો લખો.

(10) તારા કેન્દ્રના આડા છેદમાં કેટલી નલિકાઓ હોય છે ?

(11) વટાણાના છોડનું શાસ્ત્રીય નામ જણાવો.

(12) હોલેન્ડ્રીક જનીનો કયા ગુણસૂત્ર પર આવેલા હોય છે ?

(13) રંગ અંધતા એટલે શું ? એના માટે કયા ગુણસૂત્ર જવાબદાર હોય છે ?

(14) સેન્ટ્રીફ્યૂઝની ઉપયોગિતા જણાવો.

Seat No. : \_\_\_\_\_

**XT-116**  
**April-2013**  
**B.Sc. Sem.-II**  
**Zoology (Paper-103)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

**Instruction :** Illustrate your answers with neat and labelled diagrams.

1. (a) Explain development and life history of R.B.C. through flow chart. 7  
**OR**  
Describe the types of Anaemia.
- (b) Write note on ABO blood group. 7  
**OR**  
Explain the effect of Isotonic, Hypotonic and hypertonic solution on R.B.C.
2. (a) Describe the internal structure of human heart. 7  
**OR**  
Write note on :  
(1) Artificial Pacemaker  
(2) Myocarditis
- (b) State the pathogenicity of plasmodium in human. 7  
**OR**  
Describe the sexual cycle of plasmodium.
3. (a) Describe ultrastructure of Golgibody. 7  
**OR**  
Describe ultrastructure of Cilium and Flagellum.
- (b) Describe ultrastructure of Centriole. 7  
**OR**  
State the functions of Golgibody and Centriole.
4. (a) Explain the phenomenon of complementary factors with example. 7  
**OR**  
Explain the phenomenon of Dominant Epistasis with example.

(b) Describe Recombinant DNA technology.

7

**OR**

What is Nanotechnology ? State its usage.

5. Answer briefly :

14

- (1) State pH of blood.
  - (2) What is the life span of human RBC ?
  - (3) By which name, factor V is known ?
  - (4) Show the full name of SA node and AV node.
  - (5) What is Coronary Circulation ?
  - (6) What is called the 'contraction phase of heart' ?
  - (7) State the phylum and class of plasmodium.
  - (8) Give the name of inventor of Golgibody.
  - (9) State the animal example possessing cilia and flagella.
  - (10) How many tubules seen in the T.S. of Centriole ?
  - (11) Give the scientific name of Pea plant.
  - (12) On which chromosome Holandric genes are situated ?
  - (13) What is colour blindness ? Which chromosome is responsible for this syndrome ?
  - (14) Give the utility of centrifuge.
-