

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

**16H-101**

May-2015

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

**Core Course-3 : Zoology  
Paper-103**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

સૂચના : (1) બધા જ પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.

(2) ઉત્તરો સ્વચ્છ નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ સહિત આપો.

1. (અ) રુધિરરસનું બંધારણ વર્ણવો. 7

**અથવા**

Rh રુધિર જૂથ વિસ્તારથી વર્ણવો.

(બ) ABO રુધિર જૂથ પ્રણાલી વર્ણવો. 7

**અથવા**

રુધિર ગંઠાવવાની ક્રિયાનો બહિર્ગત અને અંતર્ગત માર્ગ વર્ણવો.

2. (અ) માનવીમાં હૃદયના ધબકારાનું વહન આકૃતિ દોરી સમજાવો. 7

**અથવા**

માયોકાર્ડીટીસ, એન્ડોકાર્ડીટીસ અને કૃત્રિમ પેસમેકર વિશે નોંધ લખો.

(બ) પ્લાઝમોડીયમના જીવન ચક્રની એકઝો અને એન્ડોઈરિપ્રોસાઈટીક અવસ્થા વર્ણવો. 7

**અથવા**

પ્લાઝમોડીયમનું લિંગી જીવન ચક્ર વર્ણવો.

3. (અ) પક્ષ્મ અને કશાના આડા છેદની સ્વચ્છ નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરી તેઓના કાર્યો જણાવો. 7

**અથવા**

તારાકેન્દ્રની સૂક્ષ્મ સંરચના વર્ણવો.

(બ) ગોલ્ગીકાયની બાહ્ય સંરચના વર્ણવો. 7

**અથવા**

તલકણિકાની ઉત્પત્તિ અને તેમાં જોવા મળતી રચનાઓ વર્ણવો.

4. (અ) પૂરક જનીનો ઉદાહરણ સહિત વર્ણવો. 7
- અથવા**
- માનવમાં લિંગ સંલગ્ન લક્ષણની આનુવંશિકતા ઉદાહરણ સહિત વર્ણવો.
- (બ) ઈન્ક્યુબેટર વિશે વિસ્તૃત નોંધ લખો. 7
- અથવા**
- જીનેટિક એન્જીનીયરીંગમાં વપરાતા રીસ્ટ્રીક્શન એન્ડોન્યુક્લિલેઝ અને અન્ય ઉત્સેચકો વર્ણવો.
5. ટૂંકમાં જવાબ આપો : 14
- (1) શબ્દ સમજાવો – અતિસાંદ્ર દ્રાવણ
  - (2) શબ્દ સમજાવો – એન્ટીજન
  - (3) શબ્દ સમજાવો – નેનોટેકનોલોજી
  - (4) શબ્દ સમજાવો – એપીસ્ટેસીસ
  - (5) ઈરીથ્રોપોએટીન શું છે ?
  - (6) લ્યુકેમીયાનું લક્ષણ જણાવો.
  - (7) માયોકાર્ડીયમ શું છે ?
  - (8) મેલેરિયાનો અટકાવ.
  - (9) પ્લાઝમોડીયમનો સમુદાય અને ઉપસમુદાય જણાવો.
  - (10) ECGનું કાર્ય જણાવો.
  - (11) ગોલ્ગીકાયનું સ્થાન.
  - (12) તારાકેન્દ્રના બે કાર્યો જણાવો.
  - (13) PCRનું પૂર્ણ નામ જણાવો.
  - (14) સેન્ટ્રીક્યુઝનો સિદ્ધાંત.
-

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

**16H-101**

May-2015

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

**Core Course-3 : Zoology**

**Paper-103**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

- Instructions :** (1) All questions carry equal marks.  
(2) Illustrate answer with neat and labeled diagrams.

1. (A) Describe composition of blood plasma. 7  
**OR**  
Describe Rh blood group in detail.
- (B) Describe ABO blood group system. 7  
**OR**  
Describe Extrinsic and intrinsic pathway of coagulation of blood.
2. (A) Explain conduction of heartbeat in human with figure. 7  
**OR**  
Write a note on myocarditis, endocarditis and artificial pacemaker.
- (B) Describe exo and endo erythrocytic stages of plasmodium's life cycle. 7  
**OR**  
Describe Sexual life cycle of plasmodium.
3. (A) Draw neat and labeled diagram of T.S. of cilia-flagella and write its functions. 7  
**OR**  
Describe Ultrastructure of centriole.
- (B) Describe morphology of Golgibodies. 7  
**OR**  
Describe the origin and structure of basal body.

4. (A) Explain complementary genes with suitable example. 7

**OR**

Describe inheritance of sex linked characters in human with suitable example.

(B) Write a detailed note on Incubator. 7

**OR**

Describe restriction endonuclease and other enzymes used in genetic engineering.

5. Write answer in short : 14

- (1) Define – Hypertonic solution.
  - (2) Define – Antigen.
  - (3) Define – Nanotechnology.
  - (4) Define – Epitasis.
  - (5) What is Erythropoietin ?
  - (6) Write characteristic of Leukemia.
  - (7) What is myocardium ?
  - (8) Prevention of malaria.
  - (9) State Phylum and subphylum of plasmodium.
  - (10) State Function of ECG.
  - (11) Location of Golgibodies.
  - (12) State two functions of centriole.
  - (13) State full form of PCR.
  - (14) Principle of Centrifuge.
-