



RAN - 2103000205025006

**RAN-2103000205025006**

**T.Y.B.Sc. Zoology (Sem. V) Examination November - 2023**

**Zoology : Paper - Z-506**

**Genetic and Molecular Biology**

**Time: 2 Hours ]**

**[ Total Marks: 50**

**સૂચના : / Instructions**

(૧)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.  
Fill up strictly the details of signs on your answer book

Name of the Examination:

T.Y.B.Sc. Zoology (Sem. V)

Name of the Subject :

Zoology : Paper - Z-506 Genetic and Molecular Biology

Subject Code No.: 2103000205025006

Seat No.:

--	--	--	--	--	--

Student's Signature

- (૨) પ્રશ્ન નંબર ૧ ફરજિયાત છે.  
(૩) જરૂર જણાય ત્યાં નામનિર્દેશિત આકૃતિ દોરો.  
(૪) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નો ના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.

પ્ર. ૧ ટૂંકમાં જવાબ આપો.

(૦૮)

૧. વ્યાખ્યા આપો - સેન્ટ્રલ ડોગમાં
૨. DNA પોલીમરેઝ શું છે?
૩. વ્યાખ્યા આપો - સ્પ્લીટ જનીન
૪. વ્યાખ્યા આપો - ટ્રાન્સક્રિપ્શન
૫. વ્યાખ્યા આપો - ઓકાઝાકીના ટુકડા
૬. યુપ્લોઈડી એટલે શું?
૭. R બેંડીંગ એટલે શું?
૮. વ્યાખ્યા આપો - મેટાસ્ટાસીસ

- પ્ર. ૨ વર્ણવો : પુનઃ સંયોજિત DNA પદ્ધતી. (૧૪)  
અથવા
- પ્ર. ૨ યુકેર્યોટ્સ માં DNA રેપ્લીકેશન સવિસ્તાર વર્ણવો.
- પ્ર. ૩ વર્ણવો. (૧૪)  
(અ) જનીન વિકૃતી  
અથવા  
(અ) માનવ કેર્યોટાઈપ  
(બ) કૃદતા જનીનો  
અથવા  
(બ) જનીન નો ક્ષણો
- પ્ર. ૪ નોંધ લખો. (ગમે તે બે) (૧૪)  
(૧) બારબોડી  
(૨) દૈહિક રંગસૂત્રોની ખામીઓ  
(૩) કેન્સરની ગાંઠનો વિકાસ  
(૪) જનીન સંકેત

### ENGLISH VERSION

#### Instructions:

- (1) Que. Number 1 is compulsory.
- (2) Draw labeled diagram wherever necessary.
- (3) Figures to the right indicate full marks of the question.

- Q. 1 Answer in brief:** (08)
1. Define - Central Dogma.
  2. What is DNA polymerase?
  3. Define - Split genes.
  4. Define - Transcription.
  5. What is Okazaki fragments?
  6. What is Euploidy?
  7. What is R banding?
  8. Define - Metastasis.

**Q. 2** Describe Recombinant DNA technology. **(14)**

**OR**

Describe in detail DNA replication in eukaryotes.

**Q. 3** Describe : **(14)**

(A) Describe - Gene mutation

**OR**

(A) Human Karyotype

(B) Describe - Jumping genes

**OR**

(B) Role of genes

**Q. 4** Write notes: (Any two): **(14)**

(A) Barr body

(B) Autosomal syndrome

(C) Growth of cancer tumor

(D) Genetic code