



RAN - 2103000206020055

**RAN-2103000206020055**

**T.Y.B.Sc. (Sem. 6) Examination March - 2025**

**Zoology Paper X (Z - 605)**

**Cell Biology & Bio Instrumentation**

**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. (Sem. 6)

Name of the Subject :

Zoology Paper X (Z - 605) Cell Biology & Bio Instrumentation

Subject Code No.: 2103000206020055

Seat No.:

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

Student's Signature

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

પ્ર. ૧. ટૂંકમાં જવાબ આપો.

(૦૮)

- ૧) વક્રીભવનાંક
- ૨) રિઝોલ્યુશન
- ૩) એમ્બેડિંગ
- ૪) કોષકેન્દ્રિય અભિરંજકો
- ૫) પીસીઆરનું પુરું નામ
- ૬) ઈલેક્ટ્રોકોરેસિસ
- ૭) આયન ચેનલ
- ૮) આંતરવસ્થા

પ્ર. ૨. યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સ્થિરકોના પ્રકારોનું વર્ણન કરો.

(૧૪)

અથવા

સ્યુંકત સૂક્ષ્મદર્શકનું વિગતવાર વર્ણન કરો.

RAN-2103000206020055 ]

[ 1 ]

[ P.T.O. ] P0333

- પ્ર. ૩. સવિસ્તાર વર્ણન કરો. (૧૪)  
(અ) સમસૂત્રિભાજન  
અથવા  
(અ) સક્રિય પરિવહન  
  
(બ) પેપર ક્રોમેટોગ્રાફીનો સિદ્ધાંત અને પ્રકારો  
અથવા  
(બ) ઈલેક્ટ્રોફોરેસિસ
- પ્ર. ૪. નોંધ લખો (ગમે તે બે) : (૧૪)  
૧) સાદું સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર  
૨) લેપન પદ્ધતિ  
૩) સેન્ટ્રીફ્યુજની સંરચના  
૪) આયન પમ્પ

### ENGLISH VERSION

#### Instructions:

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

- Q.1. Answer in brief:** (08)
1. Refractive index
  2. Resolution
  3. Embedding
  4. Nuclear stains
  5. Full form of PCR
  6. Electrophoresis
  7. Ion channel
  8. Interphase

- Q.2. Describe Types of fixatives with suitable examples.** (14)

**OR**

Describe in detail: Compound microscope

**Q.3. Explain in detail:** (14)

(A) Mitotic division

**OR**

(A) Active transport

(B) Principle and Types of paper chromatography

**OR**

(B) Electrophoresis

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

(A) Simple Microscope

(B) Smear preparation

(C) Structure of centrifuge

(D) Ion Pump

---