

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

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI- SUMMER EXAMINATION – 2015**

**Subject Code: 360308**

**Date: 14/05/2015**

**Subject Name: Ophthalmic Instrumentation**

**Time: 10:30AM TO 1:00PM**

**Total Marks: 70**

**Instructions:**

- 1. Attempt any five questions.**
- 2. Make suitable assumptions wherever necessary.**
- 3. Figures to the right indicate full marks.**
- 4. Each question carry equal marks (14 marks)**

Q.1

- |     |  |           |
|-----|--|-----------|
| (a) | Draw and explain anatomical structure of an eye.   | <b>07</b> |
| (b) | Define Ophthalmic Instrumentation. Enlist different Ophthalmic instruments with their purpose. | <b>07</b> |

Q.2

- |     |   |           |
|-----|---|-----------|
| (a) | Explain nature of light in detail.                            | <b>07</b> |
| (b) | Explain various ocular movements of an eye in different axis. | <b>07</b> |

OR

Q.3 (b) Define Refraction. Explain laws of Refraction. **07**

- |     |  |           |
|-----|--|-----------|
| (a) | Define conjunctivitis. Explain its classification. | <b>07</b> |
| (b) | Define Tonometry. Explain appplanation tonometry.  | <b>07</b> |

OR

Q.3 (a) Explain visual pathway with suitable diagram. **07**  
(b) Describe basic components of retinoscope. **07**

Q.4

- |     |  |           |
|-----|--|-----------|
| (a) | Explain various types of an Ophthalmoscopy in brief. | <b>07</b> |
| (b) | What is Fundus camera? Explain its optical system.   | <b>07</b> |

OR

Q. 4 (a) Explain Slit lamp with its different parts. **07**  
(b) Define Lensometer. Explain its basic principle in brief. **07**

Q.5

- |     |                                       |           |
|-----|---------------------------------------|-----------|
| (a) | Explain eye as an optical instrument. | <b>07</b> |
| (b) | Define Glaucoma. Explain its types.   | <b>07</b> |

OR

Q.5 (a) Define Refractometer. Enlist its components with their functions. **07**  
(b) Explain the following eye diseases. **07**  
- squint  
- corneal ulcer

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ આંખનું બંધારણ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો. ૦૭  
બ ઓપ્થાલ્મિક ઇસ્ટ્રુમેન્ટેશન એટલે શું? વિવિધ ઓપ્થાલ્મિક સાધનો તેઓના હેતુ સાથે જણાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ લાઇટના નેચર વિશે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭  
બ આંખની વિવિધ ઓક્યુલર મુવમેન્ટ વિશે સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ રીફ્રેક્શન એટલે શું? વિવિધ નિયમો સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ કંજક્ટીવાઇટીસ એટલે શું? તેનું વર્ગીકરણ સમજાવો. ૦૭  
બ ટોનોમેટરી એટલે શું? અપ્લેનેશન ટોનોમેટરી વિશે સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ દ્રષ્ટિચેતાનો માર્ગ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો. ૦૭  
બ રેટીનો સ્કોપના વિવિધ ભાગો વિશે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ઓપ્થાલ્મોસ્કોપીની વિવિધ પદ્ધતિઓ વિશે ટૂંકમાં સમજાવો. ૦૭  
બ ઇન્ડસ કેમેરા એટલે શું? તેની ઓપ્ટિકલ સીસ્ટમ વિશે સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ સ્લીટ લેમ્પ તેના વિવિધ ભાગો સહિત સમજાવો. ૦૭  
બ લેંસોમીટર એટલે શું? તેનો કાર્યસિધ્ધાંત ટૂંકમાં સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ આંખને એક ઓપ્ટીકલ સાધન તરીકે વર્ણવો. ૦૭  
બ ઝલુકોમા એટલે શું? તેના વિવિધ પ્રકારો વિશે સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ રીફ્રેક્ટોમીટર એટલે શું? તેના વિવિધ ભાગોની યાદી દરેકના હેતુ સાથે જણાવો. ૦૭  
બ નીચે જણાવેલ આંખના વિવિધ રોગો વિશે સમજાવો. - સ્કવીંટ - કોર્નિયા નું અલ્સર ૦૭

\*\*\*\*\*

