

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 360308

Date: 02-06-2014

Subject Name: Ophthalmic Instrumentation

Time: 10:30 am - 01:00 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Draw and explain anatomical structure of an eye. **07**
(b) Define Refraction. Explain laws of Refraction. **07**
- Q.2** (a) Define Ophthalmic Instrumentation. Enlist different Ophthalmic instruments with their purpose. **07**
(b) Explain various ocular movements of an eye in different axis. **07**
- OR
- Q.3** (b) Explain nature of light in detail. **07**
(a) Explain Slit lamp with its different parts. **07**
(b) What is Fundus camera? Explain its optical system. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain visual pathway with suitable diagram. **07**
(b) Explain projection system of retinoscope. **07**
- Q.4** (a) Explain various types of an Ophthalmoscopy in brief. **07**
(b) Define Tonometry. Explain applanation tonometry. **07**
- OR
- Q.4** (a) Define conjunctivitis. Explain its classification. **07**
(b) Define Lensometer. Explain its basic principle in brief. **07**
- Q.5** (a) Explain eye as an optical instrument. **07**
(b) Explain the following eye diseases. **07**
- squint
- trachoma
- OR
- Q.5** (a) Define Refractometer. Enlist its components with their functions. **07**
(b) Define Glaucoma. Explain its types. **07**

ગુજરાતી

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