

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 3360304

Date: 19/05/2016

Subject Name: Ophthalmic Instrumentation

Time: 10:30 AM to 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Eye
૧. આંખ
2. Retina
૨. રેટીના
3. lens
૩. લેન્સ
4. Trachoma
૪. ટ્રેકોમા
5. Cornea
૫. કોર્નીયા
6. Cataract
૬. મોતિયાબિંબ
7. Corneal Ulcer
૭. કોર્નિઅલ અલ્સર
8. Retinal Detachment
૮. રેટિના ટુકડી
9. Ophthalmology
૯. ઓપ્થેલ્મોલોજી
10. Ophthalmoscope
૧૦. ઓપ્થેલ્મોસ્કોપ

Q.2

(a) Enlist different layers of eyeball and also enlist its parts.

03

પ્રશ્ન. ૨ (અ) આંખની કીકી ના વિવિધ સ્તરો વર્ણવો અને તેના ભાગો જણાવો. 03

OR

(a) Enlist different layers of retina. 03

(અ) રેટિનાના વિવિધ સ્તરો વર્ણવો. 03

(b) Draw a neat & labelled structure of an eye. 03

(બ) આંખનું બંધારણ નામ નિર્દેશન વાળી સ્વછ આકૃતિ દોરી સમજાવો. 03

OR

(b) Draw a neat & labelled diagram of visual pathway. 03

(બ) દ્રષ્ટીચેતાનો માર્ગ નામનિર્દેશન વાળી સ્વછ આકૃતિ દોરી સમજાવો. 03

(c) Explain ocular movements of an eye at different axis. 04

(ક) આંખની વિવિધ ઓક્યુલર મોવમેન્ટ સમજાવો. 04

OR

(c) Explain simultaneous movement of an eye. 04

(ક) આંખની એક સાથે થતી ગતીવિધી સમજાવો. 04

(d) Define refraction. Explain its laws. 04

(ડ) રીફ્રેક્શન એટલે શું? રીફ્રેક્શન નો નિયમ સમજાવો 04

OR

(d) Define refractive anomalies and explain its causes. 04

(ડ) રેફ્રેક્ટીવ એનોમોલીસ સમજાવો અને તેના કારણો આપો. 04

Q.3

(a) Write a short note on photometry. 03

પ્રશ્ન. ૩ (અ) ફોટોમેટરી પર ટુંક નોંધ લખો. 03

OR

(a) Write a short note on fiber optics. 03

(અ) ફાઇબર ઓપ્ટિક્સ પર ટુંક નોંધ લખો. 03

(b) Define glaucoma. Explain its types. 03

(બ) ગ્લુકોમા એટલે શું? એના પ્રકારો જણાવો. 03

OR

(b) Define conjunctivitis. Give its classification. 03

(બ) કંજક્ટીવીટીસ એટલે શું? તેનું વર્ગીકરણ આપો. 03

(c) Explain visual acuity. 04

(ક) વિસ્યુઅલ એક્યુટી સમજાવો. 04

OR

(c) Explain colour blindness. 04

(ક) રંગ અંધતા સમજાવો. 04

(d) Explain OCT in brief. 04

	(ડ) OCT વિશે ટુંક માં સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain ERG in brief.	04
	(ડ) ERG વિશે ટુંક માં સમજાવો.	04
Q.4	(a) Define slit lamp. Enlist its optical components in brief.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) સ્લીટ લેમ્પ સમજાવો તેમજ ઓપ્ટિકલ કોમ્પોનેન્ટ વિશે ટુંક માં સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Define tonometry. Explain applanation tonometer.	03
	(અ) ટોનોમેટરી એટલે શું? એપ્લેનેશન ટોનો મીટર વિશે સમજાવો.	03
	(b) Differentiate between direct and indirect ophthalmoscopy.	04
	(બ) ડાઇરેક્ટ અને ઇન્ડાયરેક્ટ ઓપ્થેલ્મોસ્કોપી વચ્ચેનો તફાવત આપો.	04
	OR	
	(b) Define refractometer. Enlist its component with their function.	04
	(બ) રેફ્રેક્ટોમીટર એટલે શું? તેના જુદા જુદા ભાગોની કાર્ય સાથેની યાદી બનાવો.	04
	(c) Define lensometer. Explain its principle with diagram.	07
	(ક) લેન્સોમીટર એટલે શું? આકૃતી દોરી તેનો સિધ્ધાંત સમજાવો.	07
Q.5	(a) Explain optics of a human eye.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) માનવ આંખના ઓપ્ટીક્સ સમજાવો.	04
	(b) Define keritometer. Explain its principle.	04
	(બ) કેરીટોમીટર એટલે શું? તેનો સિધ્ધાંત સમજાવો.	04
	(c) Define squint. Explain its types.	03
	(ક) સ્ક્વીન્ટ એટલે શું? તેના પ્રકાર જણાવીને સમજાવો.	03
	(d) Enlist different filters used in slit lamp and explain any one in brief.	03
	(ડ) સ્લીટ લેમ્પ માં ઉપયોગમાં લેવાતા ફિલ્ટર્સ ની યાદી બનાવો તેમજ તેમાંનું કોઈ એક ટુંકમાં સમજાવો.	03
