

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2015

Subject Code: Ophthalmic instrumentation**Date:11-05-2015****Subject Name: 3360304****Time: 10:30am to 1:00pm****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. Ophthalmology
૧. નેત્રરોગ ચિકિત્સા
2. Physiology
૨. શરીરવિજ્ઞાન
3. Pupil
૩. પ્યુપીલ
4. Photometry
૪. ફોટોમેટ્રી
5. Retinoscopy
૫. રેટીનોસ્કોપી
6. Trial lens set
૬. ટ્રાયલ લેન્સ સેટ
7. Refractometry
૭. રીફ્રેક્ટોમેટ્રી
8. Color vision
૮. રંગ દ્રષ્ટિ
9. Absorption
૯. શોષણ
10. Anatomy
૧૦. શરીરરચનાવિજ્ઞાન

Q.2 (a) Draw neat structure of eye. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) આંખની સુઘડ આકૃતિદોરો. **03**

OR

- (a) Describe Electroretinogram (ERG). **03**
- (અ) ઇલેક્ટ્રોરેટીનોગ્રામ સમજાવો. **03**
- (b) Elucidate sclera and choroid. **03**
- (બ) સ્ક્લેરા અને કોરોઇડ સમજાવો. **03**

		OR	
	(b)	Describe causes of blindness in children	03
	(બ)	બાળકોમાં અંધત્વ કારણો વર્ણવો.	03
	(c)	Describe snell's law of refraction.	04
	(ક)	સ્નેલનો પ્રત્યાવર્તનનો નિયમ સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Describe different refractive errors.	04
	(ક)	વિવિધ પ્રત્યાવર્તનની ખામી સમજાવો.	04
	(d)	Describe primary and secondary glaucoma.	04
	(ડ)	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક ગ્લુકોમા વર્ણવો.	04
		OR	
	(d)	Explain color blindness test.	04
	(ડ)	રંગ અંધત્વ ટેસ્ટ સમજાવો.	04
Q.3	(a)	What is squint? Explain it.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	Squint શું છે? તે સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Describe retinal detachment.	03
	(અ)	રેટીનલ ડીટેચમેન્ટ સમજાવો.	03
	(b)	Give function of cornea.	03
	(બ)	કોર્નીયાના કાર્ય સમજાવો.	03
		OR	
	(b)	Elucidate trachoma.	03
	(બ)	ટ્રેકોમા સમજાવો.	03
	(c)	Draw and explain optical coherence tomography	04
	(ક)	ઓપ્ટિકલ કોહરંસ ટોમોગ્રાફી આકૃતિ દોરી સમજાવો	04
		OR	
	(c)	Give principle of lensometer with neat sketch.	04
	(ક)	લેન્સોમીટરનો સિદ્ધાંત આકૃતિ દોરી સમજાવો	04
	(d)	Describe different filters used in slit lamp examination	04
	(ડ)	સ્લિટ લેમ્પમાં વપરાતા વિવિધ ફિલ્ટર સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain direct illumination technique of slit lamp.	04
	(ડ)	સ્લિટ લેમ્પની ડાયરેક્ટ ઇલ્યુમીનેશન ની પ્રક્રિયા સમજાવો.	04
Q.4	(a)	What is tonometry? Explain any one in brief.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	ટોનોમેટ્રી શું છે? કોઈ પણ એક ટોનોમીટર સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Give measurement of spherical lens using lensometer.	03
	(અ)	લેન્સોમીટર દ્વારા માપવામાં આવતી ગોળાકાર લેન્સની માપન પદ્ધતિ સમજાવો.	03
	(b)	Enumerate different types of ophthalmoscopy and explain in brief	04
	(બ)	ઓપ્થાલ્મોસ્કોપી ના વિવિધ પ્રકારો જણાવી ટૂંકમાં સમજાવો.	04
		OR	
	(b)	Give principle of refractometer	04

	(બ) રીફ્રેક્ટોમીટરનો સિધ્ધાંત સમજાવો.	૦૪
	(c) Describe iris, lens and pupil.	૦૭
	(ક) આઈરીસ, લેંસ અને પ્યુપીલ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Describe pathway of optic nerve through optic chiasma to brain.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	(અ) મગજ સુધીનો optic chiasma થઈને જતો ઓપ્ટીક ચેતાનો માર્ગ સમજાવો.	૦૭
	(b) Draw and explain projection and observation system of retinoscope.	૦૭
	(બ) રીટીનોસ્કોપની પ્રક્ષેપણ અને નિરીક્ષણ સિસ્ટમ આકૃતિ દોરી સમજાવો	૦૭
	(c) Explain different types of conjunctivitis.	૦૩
	(ક) નેત્રસ્તર દાહના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો.	૦૩
	(d) Elucidate detailed structure of retina including rods and cones with neat sketch.	૦૩
	(ડ) નેત્રપટનલનું વિસ્તૃત રોડ્સ અને કોન્સ સાથેનું બંધારણ આકૃતિ દોરી સમજાવો	૦૩
