

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER - 2018

Subject Code: 3360304

Date: 05-01 - 2018

Subject Name: OPTHALMIC INSTRUMENTATIONS

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. Accessory parts of eye
 ૧. આંખ ના સહાયક ભાગો
 2. Fiber optics
 ૨. ફાયબર ઓપ્ટિક્સ
 3. Intra ocular pressure
 ૩. ઇન્ટ્રા ઓક્યુલર પ્રેશર
 4. Retina
 ૪. નેત્રપટલ
 5. Visible spectrum
 ૫. વીઝીબલ સ્પેક્ટ્રમ
 6. Lacrimal punctum
 ૬. લેક્રેમલ પંકટમ
 7. Tonometer
 ૭. ટોનોમીટર
 8. Flow of tear within an eye
 ૮. આંખ ની અંદર ના પાણી નો પ્રવાહ
 9. Retinal detachment
 ૯. રેટિના ડીટેચમેન્ટ
 10. Lens
 ૧૦. લેન્સ
- Q.2** (a) Explain Color blindness in detail. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) વિગતવાર રંગ અંધત્વ સમજાવો. **03**
- OR
- (a) Explain different refractive errors with its remedy. **03**
- (અ) વિવિધ રીફ્રેક્ટિવ ભૂલો અને તેના ઉપાયો સાથે સમજાવો. **03**
- (b) Describe different types of ocular movements. **03**
- (બ) વિવિધ પ્રકારના આંખ ની હલનચલન નું વર્ણન કરો. **03**
- OR

	(b) Describe law of refraction.	03
	(બ) રીફ્રેક્શન ના નીચમ નું વર્ણન કરો.	03
	(c) Describe iris and pupils.	04
	(ક) આઈરિસ અને પ્યુપીલ્સ વર્ણવો.	04
	OR	
	(c) Describe cornea and optic nerve.	04
	(ક) કોર્નિયા અને ઓપ્ટિક નર્વ નું વર્ણન કરો.	04
	(d) Explain optical aberrations of an eye.	04
	(ડ) આંખ ના ઓપ્ટિકલ વિચલનો ને સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain glaucoma along with symptoms, cause and treatment.	04
	(ડ) લક્ષણો, કારણો અને સારવાર સાથે ગ્લુકોમા સમજાવો.	04
Q.3	(a) Describe the trachoma along with symptoms, cause and treatment.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) લક્ષણો, કારણો અને સારવાર સાથે ટ્રેકોમા નું વર્ણન કરો.	03
	OR	
	(a) Describe conjunctivitis along with symptoms, cause and treatment.	03
	(અ) લક્ષણો, કારણો અને સારવાર સાથે કંજક્ટીવીટી નું વર્ણન કરો.	03
	(b) Write a Short note on Corneal Ulcer with figure and also explain its symptoms, cause and treatment.	03
	(બ) આકૃતિ સાથે કોર્નિયલ અલ્સર પર ટૂંકું નોંધ લખો અને તેના લક્ષણો, કારણો અને ઉપચાર ને પણ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain cataract along with symptoms, cause and treatment.	03
	(બ) લક્ષણો, કારણો અને ઉપચાર સાથે મોતિયા નું વર્ણન કરો.	03
	(c) Describe the role of ophthalmic assistant or ophthalmic technician in primary eye care.	04
	(ક) પ્રાથમિક આંખની સંભાળ માં આંખ ના મદદનીશ અથવા આંખ ના ટેકનિશિયન ની ભૂમિકા વર્ણવો.	04
	OR	
	(c) Elucidate the causes of blindness in children.	04
	(ક) બાળકો માં અંધત્વ ના કારણો સમજાવો.	04
	(d) Describe Electroretinograph.	04
	(ડ) ઇલેક્ટ્રોરેટિનોગ્રાફ નું વર્ણન કરો.	04
	OR	
	(d) Explain OCT in brief.	04
	(ડ) સંક્ષિપ્ત માં OCT સમજાવો.	04
Q.4	(a) Write down difference between direct and indirect ophthalmoscopy.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) ડાયરેક્ટ અને ઇન્ડાયરેક્ટ ઓપથાલેમોસ્કોપી વચ્ચે નો તફાવત લખો.	03
	OR	
	(a) Elucidate functions of refractometer.	03
	(અ) રેફ્રેક્ટોમીટરના કાર્યો નિશ્ચિત કરો.	03

- (b) Explain retinoscope and its parts. 04
(બ) રેટિનોસ્કોપ અને તેના ભાગો સમજાવો. 04

OR

- (b) Describe functions of tonometer, fundus camera and Keratometer. 04
(બ) ટોનમીટર, ફન્ડસ કેમેરા અને કેરાટોમીટર ના કાર્યોનું વર્ણન કરો. 04
(c) Explain lensometer and also explain its different parts in details. 07
(ક) લેન્સોમીટર સમજાવો અને તેના વિવિધ ભાગો ને વિગતો માં સમજાવો. 09

- Q.5** (a) Explain squint along with its types. 04
પ્રશ્ન. ૫ (અ) સ્કિન્ટ ને તેના પ્રકારો સાથે સમજાવો. 04
(b) Describe Visual pathway with diagram. 04
(બ) રેખાકૃતિ સાથે વિઝ્યુઅલ પાથ વે નું વર્ણન કરો. 04
(c) Explain slit lamp and its optical components. 03
(ક) સ્લિટ લેમ્પ ને તેના ઓપ્ટિકલ ભાગો સાથે સમજાવો. 03
(d) Draw a neat & labeled structure of an eye. 03
(ડ) આંખ ની યોગ્ય રેખાકૃતિ દોરો. 03
