

Seat No. / Enrolment No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: 4360306

Date: 27-11-2024

Subject Name: Ophthalmic Instrumentation

Time: 02:30 PM TO 05:00 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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	Describe retina and cornea.	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	રેટિના અને કોર્નિયાનું વર્ણન કરો.	૦૩
	(b)	List out properties of laser.	04
	(બ)	લેસરના ગુણધર્મોની યાદી આપો.	૦૪
	(c)	Describe visual pathway with proper diagram	07
	(ક)	યોગ્ય રેખાકૃતિ સાથે દ્રશ્ય માર્ગનું વર્ણન કરો	૦૭
		OR	
	(c)	Elaborate ocular muscles and ocular movement.	07
	(ક)	વિસ્તૃત આંખના સ્નાયુઓ અને આંખની યજવળ સમજાવો	૦૭
Q.2	(a)	List out properties of light	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	પ્રકાશના ગુણધર્મોની સૂચિ બનાવો	૦૩
	(b)	State the Laws of Refraction	04
	(બ)	રીફ્રેક્શનના નિયમો જણાવો	૦૪
	(c)	Define color blindness. Classify color blindness.	07
	(ક)	રંગ અંધત્વ વ્યાખ્યાયિત કરો. રંગ અંધત્વનું વર્ગીકરણ કરો.	૦૭
		OR	
Q.2	(a)	Draw anatomy of an eye.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	આંખની શરીરરચના દોરો.	૦૩
	(b)	Explain Schemer's test of an eye	04
	(બ)	સ્કીમરની આંખની કસોટી સમજાવો	૦૪
	(c)	Define myopia and hyperopia.	07
	(ક)	મ્યોપિયા અને હાયપરપિયા વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૭
Q. 3	(a)	Write a brief note on corneal ulcer.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	કોર્નિયલ અલ્સર પર સંક્ષિપ્ત નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Explain cataract.	04
	(બ)	મોતિયો સમજાવો.	૦૪
	(c)	Classify various glaucoma and explain in brief.	07
	(ક)	વિવિધ ગ્લુકોમાનું વર્ગીકરણ કરો અને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 3	(a)	Define visual acuity and explain in brief.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	વીઝ્યુઅલ એક્સ્યુટી ને વ્યાખ્યાયિત કરો અને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain OCT in brief.	04
	(બ)	સંક્ષિપ્તમાં OCT સમજાવો.	૦૪

	(c)	Define conjunctivitis and give its classification	07
	(ક)	કંજકટીવાઇટીસ વ્યાખ્યાયિત કરો અને તેનું વર્ગીકરણ આપો	૦૭
Q. 4	(a)	Define OCT	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	OCT વ્યાખ્યાયિત કરો	૦૩
	(b)	Define fluorescein angiography.	04
	(બ)	ફ્લોરોસીન એન્જીયોગ્રાફી વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૪
	(c)	Give classification of EEG waves	07
	(ક)	EEG તરંગોનું વર્ગીકરણ આપો	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	Define ophthalmoscopy	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	ઓપ્થાલ્મોસ્કોપી વ્યાખ્યાયિત કરો	૦૩
	(b)	Define slit lamp. Enlist different parts of slit lamp	04
	(બ)	સ્લિટ લેમ્પ વ્યાખ્યાયિત કરો. સ્લિટ લેમ્પના વિવિધ ભાગોની યાદી આપો	૦૪
	(c)	Compare direct and indirect ophthalmoscopy	07
	(ક)	પ્રત્યક્ષ અને પરોક્ષ ઓપ્થાલ્મોસ્કોપીની તુલના કરો	૦૭
Q.5	(a)	Give principle of tonometer	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	ટોનોમીટરનો સિદ્ધાંત આપો	૦૩
	(b)	Explain fundus camera	04
	(બ)	ફંડસ કેમેરા સમજાવો	૦૪
	(c)	Explain phoco-emulsification machine	07
	(ક)	ફોકો-ઇમલ્સિફિકેશન મશીન સમજાવો	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Categorized different type of tonometer for finding IOP.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	IOP શોધવા માટે વિવિધ પ્રકારના ટોનોમીટરનું વર્ગીકરણ કરો	૦૩
	(b)	Explain following Accessory part of an eye: Lacrimal apparatus, Eye lid	04
	(બ)	આંખના નીચેના સહાયક ભાગને સમજાવો: લેક્રિમલ ઉપકરણ, આંખ ની લીડ	૦૪
	(c)	Write down role of ophthalmic assistant in primary eye care	07
	(ક)	પ્રાથમિક આંખની સંભાળમાં નેત્ર સહાયકની ભૂમિકા લખો	૦૭