

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

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

**Subject Code: 2360302**

**Date: 02/05/2015**

**Subject Name: Rehabilitation Engineering**

**Time: 10:30am to 1:00pm**

**Total Marks: 70**

**Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) Explain engineering concept in sensory rehabilitation. **07**  
(b) Explain laser cane with neat diagram. **07**
- Q.2** (a) Explain Sonic guide with neat sketch. **07**  
(b) Describe the visual auditory substitution with any one technique. **07**  
OR  
(b) List out the different magnification aids for visual augmentation. **07**
- Q.3** (a) Define Restoration. And explain restoration of hand in brief. **07**  
(b) Enlist different techniques of vision substitution. **07**  
OR
- Q.3** (a) Describe principle of cochlear implant. **07**  
(b) Write a brief note on myo electric hand prosthesis. **07**
- Q.4** (a) Give computer applications in rehabilitation engineering. **07**  
(b) State and explain the classification of Disability. **07**  
OR
- Q.4** (a) Write a short note on OCR. **07**  
(b) Describe the principle of Optacon. And state its advantages and disadvantages. **07**
- Q.5** (a) Draw and explain Ultrasonic path sounder. **07**  
(b) Write a short note on Braille. **07**  
OR
- Q.5** (a) Describe principle of intelligent prosthetic knee. **07**  
(b) Give a brief note on physical impairment.. **07**

\*\*\*\*\*

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	સેંસરી પુર્વસવાટ એજિનેયરિંગના ખ્યાલ વિશે સમજાવો.	૦૭
	બ	લેસર કેન નો સિક્રાંત આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ	સોનીક ગાઇડ વિશે આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૭
	બ	વિજ્યુઅલ ઓડિટરી સબ્સ્ટીટ્યુશનની કોઇ પણ એક પધ્ધતિ વિશે સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	વિજ્યુઅલ ઓગ્મેંટેશનમાં વપરાતા વિવિધ મેગ્નીફીકેશન એડ્સની યાદી બનાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	રિસ્ટોરેશન એટ્લે શું? હાથ માટેની રિસ્ટોરેશન પધ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
	બ	વિજ્યુઅલ સબ્સ્ટીટ્યુશનની પધ્ધતિઓની યાદી બનાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	કોકલિયર ઇમ્પ્લાંટ નો સિક્રાંત આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૭
	બ	માયોઇલેક્ટ્રીક હેન્ડ પ્રોસ્થેસીસ વિશે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	પુર્વસવાટ એજિનેયરિંગમાં કોમ્પ્યુટરની ઉપયોગીતા સમજાવો.	૦૭
	બ	ડીસએબીલીટી નું વર્ગીકરણ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	ઓ.સી.આર. વિશે સમજાવો.	૦૭
	બ	ઓપ્ટાકોન નો કાર્યસિધ્ધાંત જણાવી તેના ફાયદા તથા ગેરફાયદાઓ જણાવો,	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	અલ્ટ્રાસોનીક પાથ સાઉંડર વિશે આકૃતિ સહિત લખો.	૦૭
	બ	બ્રૈલી વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	ઇંટેલીજંટ પ્રોસ્થેટીક ની નો કાર્યસિધ્ધાંત સમજાવો.	૦૭
	બ	ફિઝીકલ ઇમ્પોર્મેંટ વિશે સમજાવો..	૦૭

\*\*\*\*\*