

Enrollment No./Seat No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA IN ENGINEERING - SEMESTER - IV EXAMINATION -
SUMMER 2026

Subject Code: 4341107

Date: 01-06-2026

Subject Name: Consumer Electronics & Maintenance

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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

	Marks
Q.1 (a) Define : (1) Reverberation (2) Microphone (3) Loudness	03
(અ) વ્યાખ્યા આપો: (૧) રીવર્બરેશન(૨) માઇક્રોફોન (૩) લાઉડનેસ	૦૩
(b) Draw and explain block diagram of PA system.	04
(બ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો.	૦૪
(c) Explain Electrostatic loudspeaker and permanent magnet loudspeaker.	07
(ક) ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટિક લાઉડસ્પીકર અને કાયમી ચુંબક લાઉડસ્પીકર સમજાવો.	૦૭

OR

(c) Explain Crystal microphone.	07
(ક) ક્રિસ્ટલ માઇક્રોફોન સમજાવો.	૦૭

Q.2 (a) Explain the terms : (1) Luminance (2) Saturation (3) Chrominance	03
(અ) શબ્દો સમજાવો : (1) લ્યુમિનસ (2) સેચ્યુરેશન (3) ક્રોમિનન્સ	૦૩
(b) Explain Interlace scanning.	04
(બ) ઇન્ટરલેસ સ્કેનીંગ સમજાવો.	૦૪
(c) Draw and explain block diagram of DTH receiver.	07
(ક) ડિટિએચ રીસીવરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો.	૦૭

OR

(a) Write a short note on LED TV.	03
(અ) એલઈડી ટીવી પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
(b) Explain Grassman's Law.	04

- (બ) ગ્રાસમેનનો નિયમ સમજાવો. ૦૪
- (c) Draw and Explain block diagram of PAL-D decoder. 07
- (ક) ડીકોડરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો. ૦૭

- Q.3** (a) List wiring and safety instructions for microwave oven. 03
- (અ) માઈક્રોવેવ ઓવન માટે વાયરીંગ અને સેફ્ટી ઈન્સ્ટ્રક્શન લખો. ૦૩
- (b) Explain working of Refrigerator. 04
- (બ) રેફ્રીજરેટર ની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો. ૦૪
- (c) Draw and explain block diagram of Microwave oven. List wiring and safety instructions for microwave oven. 07
- (ક) માઈક્રોવેવ ઓવન માટે નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો. માઈક્રોવેવ ઓવન માટે વાયરીંગ અને સેફ્ટી ઈન્સ્ટ્રક્શન લખો. ૦૭

OR

- (a) What is fuzzy logic? Explain its usage in washing machine. 03
- (અ) ફજી લોજિક એટલે શું? વોશિંગ મશીનમાં તેનો ઉપયોગ સમજાવો. ૦૩
- (b) State various types of Washing machine. Compare front load and Top load washing machine. 04
- (બ) વોશિંગ મશીનનાં અલગ અલગ પ્રકારો જણાવી ફ્રન્ટલોડ અને ટોપ લોડ પ્રકારના વોશિંગ મશીન ની સરખામણી કરો. ૦૪
- (c) Explain working of Top load washing machine with respect to its functional block diagram and working strategy, steps to wash clothes. 07
- (ક) ટોપ લોડ વોશિંગ મશીનની કામગીરી, કાર્યકારી બ્લોકડાયાગ્રામ અને કામ કરવાની વ્યૂહરચના,કપડા ધોવાના પગલાઓ સંદર્ભે સમજાવો. ૦૭

- Q.4** (a) Draw block Diagram of Photocopier. 03
- (અ) ફોટોકોપીયર નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો. ૦૩

(b) Explain working principle of Photo copier machine. State its technical Specifications. 04

(બ) ફોટો કોપીયર મશીનના કાર્યકારી સિદ્ધાંતને સમજાવો. તેના ટેકનિકલ સ્પેસિફિકેશન આપો. ૦૪

(c) Explain working of laser printer with block diagram. 07

(ક) લેસર પ્રિન્ટર ની કાર્યપદ્ધતિ બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો. ૦૭

OR

(a) List specifications of MF printer and LCD projector. 03

(અ) એમએફ પ્રિન્ટર અને એલસીડી પ્રોજેક્ટર ના સ્પેસિફિકેશનો લખો. ૦૩

(b) Explain working of inkjet printer with suitable diagram. 04

(બ) ઇન્કજેટ પ્રિન્ટરને યોગ્ય ડાયાગ્રામ વડે સમજાવો. ૦૪

(c) Explain working of LCD projector with block diagram. 07

(ક) એલસીડી પ્રોજેક્ટર ની કાર્યપદ્ધતિ બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો. ૦૭

Q.5 (a) Define maintenance. State its types. Explain any one of them. 03

(અ) જાળવણીને વ્યાખ્યાયિત કરો. તેના પ્રકારો જણાવો. તેમાંથી કોઈપણ એક સમજાવો. ૦૩

(b) Explaining maintenance of PA systems and Home theater system. 04

(બ) PA સિસ્ટમ્સ અને હોમ થિયેટર સિસ્ટમની જાળવણી વિશે સમજાવો. ૦૪

(c) Explain maintenance and troubleshooting procedure of Digital TV. 07

(ક) ડીજિટલ ટીવી ના મેઇન્ટેનન્સ અને ટ્રબલશુટિંગ ની પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭

OR

(a) Compare Predictive and Preventive maintenance. 03

(અ) પ્રેડિક્ટિવ મેન્ટેનેન્સ અને પ્રિવેન્ટિવ મેન્ટેનેન્સની સરખામણી કરો. ૦૩

(b) Discuss maintenance and troubleshooting of LCD TV. 04

(બ) એલસીડી ટીવીનાં મેન્ટેનેન્સ અને ટ્રબલ શુટિંગની ચર્ચા કરો. ૦૪

(c) Explain maintenance and troubleshooting procedure of projector. 07

(ક) પ્રોજેક્ટર ના મેઇન્ટેનન્સ અને ટ્રબલશુટિંગ ની પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭
