## **GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**

Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2025

	•	Code: 434110/ Date: 22-05-2025	•
	-	Name: Consumer Electronics & Maintanance	
		2:30 AM TO 01:00 PM Total Marks: 70	)
	ruction		
1. 2.		ttempt all questions.  Iake Suitable assumptions wherever necessary.	
3.		igures to the right indicate full marks.	
4.		se of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.	
5.	E	nglish version is authentic.	
Q.1	(a)	Describe maintenance procedure of CCTV.	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	સીસીટીવીની જાળવણી પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો	0.3
	(b)	Explain maintenance procedure of Washing Machine.	04
	( <b>બ</b> )	વોશિંગ મશીનની જાળવણીની પ્રક્રિયા સમજાવો	०४
	(c)	Discuss any two characteristic of Microphone and Explain wireless microphone	07
	<b>(ક</b> )	માઇક્રોફોનના કોઈપણ બે લક્ષણોની યર્યા કરો અને વાયરવેસ માઇક્રોફોન સમજાવો	09
		OR	
	(c)	Explain maintenance and troubleshooting procedure of Digital TV	07
	(ક્ર)	ડિજિટલ ટીવીની જાળવણી અને મુશ્કેલીનિવારણની પ્રક્રિયા સમજાવો	09
Q.2	(a)	Define only: Aspect ratio, Luminance and chrominance	03
<b>ม</b> ูญ.2	(અ)	વ્યાખ્યાયિત કરોઃ આસપેકટ રેશિયો , લ્યુમિનેન્સ અને ક્રોમિનેન્સ	0.3
	(b)	Draw and explain block diagram of DTH receiver	04
	( <b>બ</b> )	DTH રીસીવરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો	०४
	(c)	Explain in detail working of LCD television. Give any two technical specifications of it.	07
	<b>(</b> ક)	એવસીડી ટેલિવિઝનની કામગીરીને વિગતવાર સમજાવો. તેની કોઇપણ બે ટેકનિકલ	0.9
		વિશિષ્ટતાઓ આપો	
		OR	
Q.2	(a)	Write a short note on LED TV	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	LED ટીવી પર ટૂંકી નોંધ લખો	οЗ
	(b)	State Grassmans law & explain it with concept of additive mixing.	04
	( <b>બ</b> )	કલર સર્કલ ડાયેગ્રામ અને ગ્રાસમેનના નિયમ ની મદદ થી એડીટીવ કલર મિક્ષ્ઇંગ સમજાવો	٥X
	(c)	Draw and explain block diagram of colour TV receiver.	07
	<b>(8</b> )	રંગીન ટીવી રૌસીવરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો	09
Q. 3	(a)	Explain working of Air conditioner.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	એર કંડિશનરની કામગીરી સમજાવો	о3
	(b)	State main components of solar power system and specifications of solar power	04
	, ,	system	
	(M)	સોલાર પાવર સિસ્ટમના મુખ્ય ઘટકો અને સોલાર પાવર સિસ્ટમની વિશિષ્ટતાઓ જણાવો	०४

(ક) કાર્યાતમક બ્લીક ડાયાગ્રામનો ઉપયોગ કરીને માઇક્રોવેવ ઓવનના કાર્ય સિલ્સિયા મળવો. તેની તકનીકી લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.	03 •3 tages 04 l
સમજાવો. તેની તકનીકી લાક્ષણિકતાઓ જણાવો. OR Q. 3 (a) List technical specifications of Air conditioner and Refrigerator પ્રશ્ન.3 (અ) એર કંડિશનર અને રેફિજરેટરની તકનીકી લાક્ષણિકતાઓની સૂચિ બનાવો. (b) Give technical specification of solar panel. State advantages and disadvan of solar roof top system (બ) સોલાર પેનલની ટેકનિકલ સ્પષ્ટીકરણો આપો. સોલાર રુફ ટોપ સિસ્ટમના ફાયદ ગેરફાયદા સમજાવો. (c) Explain electronic controller for washing machine and fuzzy logic was machine. Also list technical specifications of washing machine. (s) વોશિંગ મશીન અને ફઝી લોજિંક વોશિંગ મશીન માટે ઇલેક્ટ્રોનિક કંટ્રોલર સમ વૉશિંગ મશીનની તકનીકી લાક્ષણિકતાઓની સૂચિ પણ. Q. 4 (a) Draw block diagram of Photocopier (અ) કોટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (અ) MF પિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (s) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે લેસર પિન્ટરની કામગીરી સમજાવો. OR Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પશ્ન.4 (અ) ઇક્જેટ પિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. Explain working of LCD projector with block diagram (બ) ઇક્જેટ પિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. Explain working of LCD projector with block diagram (બ) ઇકજેટ પિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog controller and DVR. (s) સિમ્યલ એનાલીગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system (મ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (ક) શિયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	03 •3 tages 04 l
Q. 3 (a) List technical specifications of Air conditioner and Refrigerator પ્રશ્ન.3 (અ) એર કંડિશનર અને રેફિજરેટરની તકનીકી લાક્ષણિકતાઓની સૂચિ બનાવો. (b) Give technical specification of solar panel. State advantages and disadvan of solar roof top system (બ) સીલાર પેનલની ટેકનિકલ સ્પષ્ટીકરણો આપો. સીલાર રુફ ટોપ સિસ્ટમના ફાયદ ગેરફાયદા સમજાવો. (c) Explain electronic controller for washing machine and fuzzy logic was machine. Also list technical specifications of washing machine. (s) વોશિંગ મશીન અને ફઝી લોજિક વોશિંગ મશીન માટે ઇલેક્ટ્રોનિક કંટ્રોલર સમલાંશિંગ મશીનની તકનીકી લાક્ષણિકતાઓની સૂચિ પણ. Q. 4 (a) Draw block diagram of Photocopier (પ) આ કોટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (પ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (વ) કડાયાગ્રામ સાથે લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો. OR Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પશ્ચ.4 (અ) ઇકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) ઇકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog of and DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લેક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of PA system (v) હોમ ચિયેટર સાઉન્ક સિસ્ટમનો બ્લીક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (d) હોમ ચિયેટર સાઉન્ક સિસ્ટમનો બ્લીક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	•3 tages 04 ા અને •૪ shing 07
Q. 3 (a) List technical specifications of Air conditioner and Refrigerator પ્રશ્ન 3 (અ) એર કેડિશનર અને રેફિજરેટરની તકનીકી વાક્ષણિકતાઓની સૂચિ બનાવો. (b) Give technical specification of solar panel. State advantages and disadvan of solar roof top system (બ) સીવાર પેનવની ટેકનિકલ સ્પષ્ટીકરણો આપો. સોવાર રુફ ટોપ સિસ્ટમના ફાયદ ગેરફાયદા સમજાવો . (c) Explain electronic controller for washing machine and fuzzy logic warachine. Also list technical specifications of washing machine. (s) વોશિંગ મશીન અને ફઝી લોજિક વોશિંગ મશીન માટે ઇલેક્ટ્રોનિક કંટ્રોવર સમ વૉશિંગ મશીનની તકનીકી વાક્ષણિકતાઓની સૂચિ પણ.  Q. 4 (a) Draw block diagram of Photocopier (અ) ફોટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (બ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (વ) કાયાગ્રામ સાથે લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો.  OR  Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. (ઇકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. Explain working of LCD projector with block diagram (બ) ઇકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (c) braw and explain block diagram of CCTV system using simple analog coand DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લેક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system (બ) હોમ ચિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લીક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ ચિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લીક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	•3 tages 04 ા અને •૪ shing 07
પ્રશ્ન.3 (અ) એર કંડિશનર અને રેફિજરેટરની તકનીકી લાક્ષણિકતાઓની સૂચિ બનાવો. (b) Give technical specification of solar panel. State advantages and disadvan of solar roof top system (બ) સીલાર પેનલની ટેકનિકલ સ્પષ્ટીકરણો આપો. સોલાર રુફ ટોપ સિસ્ટમના ફાયદ ગેરફાયદા સમજાવો. (c) Explain electronic controller for washing machine and fuzzy logic wa machine. Also list technical specifications of washing machine. (s) વીશિંગ મશીન અને ફઝી લોજિક વોશિંગ મશીન માટે ઇલેક્ટ્રોનિક કંટ્રોલર સમલ વોશિંગ મશીનની તકનીકી લાક્ષણિકતાઓની સૂચિ પણ. (Q. 4 (a) Draw block diagram of Photocopier (અ) ફોટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાત્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (બ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (s) બ્લોક ડાયાત્રામ સાથે લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો. (DR) પ્રશ્ન.4 (અ) ઇંકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાત્રામ સાથે એલસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog cand DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લેડાયાત્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system (અ) કોમ શિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાત્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (s) કોમ શિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાત્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	•3 tages 04 ા અને •૪ shing 07
(b) Give technical specification of solar panel. State advantages and disadvan of solar roof top system (બ) સીલાર પેનલની ટેકનિકલ સ્પષ્ટીકરણો આપો. સોલાર રુફ ટોપ સિસ્ટમના ફાયદ ગેરફાયદા સમજાવો. (c) Explain electronic controller for washing machine and fuzzy logic ware machine. Also list technical specifications of washing machine. (s) વોશિંગ મશીન અને ફઝી લોજિક વોશિંગ મશીન માટે ઇલેક્ટ્રોનિક કંટ્રોવર સમ વૉશિંગ મશીનની તકનીકી લાક્ષણિકતાઓની સૃચિ પણ.  Q. 4 (a) Draw block diagram of Photocopier (મ) મારે ક્રેટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાત્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (મ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (ક) બ્લોક ડાયાત્રામ સાથે લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો.  OR  Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. (મ) ઇકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાત્રામ સાથે એલસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog con and DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાત્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system (મ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાત્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (શ) કોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાત્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	tages 04 l અને <b>o४</b> shing 07
of solar roof top system (બ) સોવાર પેનવની ટેકનિકલ સ્પષ્ટીકરણો આપો. સોવાર રુફ ટોપ સિસ્ટમના ફાયદ ગેરફાયદા સમજાવો. (c) Explain electronic controller for washing machine and fuzzy logic was machine. Also list technical specifications of washing machine. (5) વોશિંગ મશીન અને ફઝી લોજિક વોશિંગ મશીન માટે ઇવેક્ટ્રોનિક કંટ્રોવર સમ વૉશિંગ મશીન બને તકનીકી વાક્ષણિકતાઓની સૂચિ પણ.  Q. 4 (a) Draw block diagram of Photocopier પ્રશ્ન.4 (અ) ફોટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાત્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (બ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (ક) બ્લોક ડાયાત્રામ સાથે વેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો. OR  Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પશ્ન.4 (અ) ઇકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણીની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાત્રામ સાથે એવસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog of and DVR. (ક) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાત્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system (બ) હોમ ચિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાત્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ ચિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાત્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	ા અને <b>૦૪</b> shing 07
(બ) સીલાર પેનલની ટેકનિકલ સ્પષ્ટીકરણો આપો. સોલાર રુફ ટોપ સિસ્ટમના ફાયદ ગેરફાયદા સમજાવો. (c) Explain electronic controller for washing machine and fuzzy logic wa machine. Also list technical specifications of washing machine. (s) વીશિંગ મશીન અને ફઝી લીજિક વીશિંગ મશીન માટે ઇલેક્ટ્રોનિક કંટ્રોલર સમ વોશિંગ મશીનની તકનીકી લાક્ષણિકતાઓની સૂચિ પણ.  Q. 4 (a) Draw block diagram of Photocopier (મ) ફોટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (મ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (ક) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો. OR Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પશ્ચ.4 (મ) ઇકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એલસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog cand DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લેક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system (મ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (મ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	shing 07
(c) Explain electronic controller for washing machine and fuzzy logic was machine. Also list technical specifications of washing machine. (5) વોશિંગ મશીન અને ફઝી વોજિક વોશિંગ મશીન માટે ઇવેક્ટ્રોનિક કંટ્રોવર સમ વૉશિંગ મશીનની તકનીકી વાક્ષણિકતાઓની સૂચિ પણ.  Q. 4 (a) Draw block diagram of Photocopier પશ્ચ.4 (અ) ફીટોકોપીયરનો બ્લીક ડાયાગ્રામ દીરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (બ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (s) બ્લીક ડાયાગ્રામ સાથે વેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો. OR Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પશ્ચ.4 (અ) ઇકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લીક ડાયાગ્રામ સાથે એવસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog coand DVR. (5) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લેડાયાગ્રામ દીરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system પશ્ચ.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (a) દીમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દીરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	C
machine. Also list technical specifications of washing machine. (ક) વોશિંગ મશીન અને ફઝી વોજિક વોશિંગ મશીન માટે ઇવેક્ટ્રોનિક કંટ્રોવર સમ વૉશિંગ મશીનની તકનીકી વાક્ષણિકતાઓની સૂચિ પણ.  Q. 4 (a) Draw block diagram of Photocopier પ્રશ્ન.4 (અ) ફીટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (બ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (s) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે વેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો. OR Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પ્રશ્ન.4 (અ) ઇકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એવસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog coand DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લેડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system પ્રશ્ન.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	C
(ક) વોશિંગ મશીન અને ફઝી લોજિક વોશિંગ મશીન માટે ઇલેક્ટ્રોનિક કંટ્રોલર સમ વૉશિંગ મશીનની તકનીકી લાક્ષણિકતાઓની સૂચિ પણ. Q. 4 (a) Draw block diagram of Photocopier પશ્ચ.4 (અ) ફોટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (બ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (ક) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો. OR Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પશ્ચ.4 (અ) ઇંકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એવસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog coand DVR. (ક) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લેડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો Q.5 (a) Draw block diagram of PA system પશ્ચ.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	જાવોઃ <b>∘૭</b>
Q. 4 (a) Draw block diagram of Photocopier પ્રશ્ન.4 (અ) ફોટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (બ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (ક) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો. OR Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પ્રશ્ન.4 (અ) ઇંકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એવસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog coand DVR. (ક) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system પ્રશ્ન.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	0191.
Q. 4 (a) Draw block diagram of Photocopier પ્રશ્ન.4 (અ) ફોટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (બ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (s) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો.  OR Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પ્રશ્ન.4 (અ) ઇંકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એલસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog coand DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લેડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system (બ) EAR-સ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	
પ્રશ્ન.4 (અ) ફોટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (બ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (ક) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો. OR  Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પ્રશ્ન.4 (અ) ઇંકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એલસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog cand DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લેડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system પ્રશ્ન.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	
પ્રશ્ન.4 (અ) ફોટોકોપીયરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) List specifications of MF printer and LCD projector (બ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (ક) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો. OR  Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પ્રશ્ન.4 (અ) ઇંકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એલસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog cand DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લેડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system પ્રશ્ન.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	03
(b) List specifications of MF printer and LCD projector (c) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (s) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો.  OR  Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier.  પશ્ચ.4 (અ) ઇંકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (c) Explain working of LCD projector with block diagram (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog cond DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લેડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system  Q.5 (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (c) Draw block diagram of Home theatre sound system (d) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of an type of loudspeaker	03
(બ) MF પ્રિન્ટર અને LCD પ્રોજેક્ટરની વિશિષ્ટતાઓની સૂચિ બનાવો. (c) Explain working of laser printer with block diagram (ક) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે વેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો. OR  Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પ્રશ્ન.4 (અ) ઇંકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એવસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog cand DVR. (ક) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system Q.5 (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	04
(c) Explain working of laser printer with block diagram (ક) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે લેસર પ્રિન્ટરની કામગીરી સમજાવો.  OR  Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier.  પશ્ચ.4 (અ) ઇંકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એલસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog control and DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system  Q.5 (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of an type of loudspeaker	٥X
Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier. પ્રશ્ન.4 (અ) ઇંકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એલસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog cand DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system પશ્ન.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	07
Q. 4 (a) List specifications of inkjet printer and Photocopier.  પ્રશ્ન.4 (અ) ઇંકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એલસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog cand DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system  Q.5 (b) Draw block diagram of PA system  Q.5 (a) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of an type of loudspeaker	0.9
પ્રશ્ન.4 (અ) ઇંકજેટ પ્રિન્ટર અને ફોટોકોપીયરના સ્પષ્ટીકરણોની યાદી બનાવો. (b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એલસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog cand DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system (પ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	
(b) Explain working of LCD projector with block diagram (બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એવસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog coand DVR. (ક) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system (બ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	03
(બ) બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે એલસીડી પ્રોજેક્ટરનું કામ સમજાવો. (c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog cand DVR. (s) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system  પશ્ચ.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	03
(c) Draw and explain block diagram of CCTV system using simple analog co and DVR.  (s) સિમ્પલ એનાલાગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system  પશ્ચ.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો  (b) Draw block diagram of Home theatre sound system  (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો  (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of an type of loudspeaker	04
and DVR.  (ક) સિમ્પલ એનાલોગ કેમેરા અને DVR નો ઉપયોગ કરીને CCTV સિસ્ટમનો બ્લે ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો  Q.5 (a) Draw block diagram of PA system  પશ્ચ.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો  (b) Draw block diagram of Home theatre sound system  (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો  (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of an type of loudspeaker	ο <b>γ</b>
Q.5 (a) Draw block diagram of PA system પ્રશ્ન.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of an type of loudspeaker	
Q.5 (a) Draw block diagram of PA system પશ્ચ.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of an type of loudspeaker	lક <b>૦૭</b>
પ્રશ્ન.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of an type of loudspeaker	
પ્રશ્ન.5 (અ) PA સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of an type of loudspeaker	02
(b) Draw block diagram of Home theatre sound system (બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	03 <b>03</b>
(બ) હોમ થિયેટર સાઉન્ડ સિસ્ટમનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો (c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of ar type of loudspeaker	03
(c) Define loudspeaker. List types of loudspeakers and explain working of artype of loudspeaker	0 <del>4</del>
type of loudspeaker	- 0
એક પ્રકારના લાઉડસ્પીકરની કામગીરી સમજાવો.	y one 07
અંક પ્રકારના વાઇડસ્વાકરના કામગારા સમજાવા• OR	y one 07
Q.5 (a) Explain tweeter and woofer	y one 07
પ્રશ્ન. <sup>5</sup> (અ) ટ્વિટર અને વૂફર સમજાવો	y one 07 ઇપણ <b>૦૭</b>
(b) Explain optical sound recording	y one 07 ઇપણ <b>૦૭</b> 03
( <b>બ</b> ) ઓપ્ટિકલ સાઉન્ડ રેકોર્ડિંગ સમજાવો	y one 07 ઇપણ <b>૦૭</b>
(c) Explain Crystal microphone.	y one 07 ยนุญ <b>๑១</b> 03 <b>๑</b> 3
( <b>ક</b> ) ક્રિસ્ટલ માર્ણ્ક્રોફોન સમજાવો	y one 07 ยันยุ <b>๑១</b> 03 <b>๑3</b> 04

\*\*\*\*\*\*\*