

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 6 (NEW) - EXAMINATION – SUMMER-2022

Subject Code:3361102**Date :02-06-2022****Subject Name:Consumer Electronics****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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define stereo sound and surround sound
૧. સ્ટીરીઓ અને સરાઉન્ડ અવાજની વ્યાખ્યા આપો.
 2. Draw only : Construction of crystal microphone
૨. ક્રિસ્ટલ માઈક્રોફોન કંકત દોરો.
 3. Give CD media specification
૩. સીડી મિડીયાનાં સ્પેસિફિકેશન આપો.
 4. State name of any two IC's used in FM Radio.
૪. એફ એમ રેડિયોમાં વપરાતી ૨ આઈસીનાં નામ આપો.
 5. Define Luminance and Chrominance
૫. લ્યુમિનેન્સ અને ક્રોમિનેન્સની વ્યાખ્યા આપો.
 6. Define VSB transmission and state Bandwidth of one T channel.
૬. વીએસબી ટ્રાન્સમિશનને વ્યાખ્યા આપી એક ટીવી ચેનલ ની બેન્ડવિથ જણાવો.
 7. State all component /signal of Composite video signal.
૭. કમ્પોઝિટ વિડીઓ સિગ્નલ નાં ઘટક સિગ્નલો જણાવો.
 8. Define Air conditioning and Aperture of Camera.
૮. એરકન્ડીશનીંગ અને કેમેરાના અપેરચરની વ્યાખ્યા આપો.
 9. State all component/Hardware used in air conditioner.
૯. એરકન્ડીશનીંગમાં વપરતા કમ્પોનેન્ટ/ હાર્ડવેર જણાવો.
 10. State HDTV criteria.
૧૦. એચડીટીવીનાં ધારા ધોરણો જણાવો.
- Q.2** (a) Explain additive color mixing with color circle diagram .state grassmens's law. **03**
- પ્રશ્ન. ૨ (અ) ક્લર સર્કલ ડાયાગ્રામ વડે એડીટીવ ક્લર મિક્સિંગ સમજાવો. ગ્રાસ્મેન નિયમ લખો. **૦૩**
- OR
- (a) Define horizontal resolution and explain for TV system . **03**
- (અ) હોરિઝોન્ટલ રીઝોલ્યુશનને વ્યાખ્યાયિત કરી ટીવી સીસ્ટમ માટે સમજાવો. **૦૩**
- (b) Draw and explain CVD signal. **03**
- (બ) સીવીડી સિગ્નલને દોરો અને સમજાવો. **૦૩**

OR

- (b) State location of Color sync signal. Explain significance of color burst signal. 03
(બ) કલર સિંક સિગ્નલનું લોકેશન આપી તેની અગત્યતા સમજાવો. ૦૩
- (c) Define interlace scanning and explain. 04
(ક) ઈન્ટરલેસ સ્કેનિંગને વ્યાખ્યાયિત કરીને સમજાવો. ૦૪

OR

- (c) Draw and explain permanent magnet Loudspeaker. 04
(ક) પરમેનેન્ટ મેગ્નેટ લાઉડસ્પીકરને દોરીને સમજાવો. ૦૪
- (d) Draw and explain carbon microphone. 04
(ડ) કાર્બન માઈક્રોફોનને દોરીને સમજાવો. ૦૪

OR

- (d) Draw and explain electrostatic loudspeaker 04
(ડ) ઈલેક્ટ્રોસ્ટેટિક લાઉડસ્પીકરને દોરીને સમજાવો. ૦૪

Q.3
પ્રશ્ન. 3

- (a) Draw PLL scheme diagram and explain its use in tuning . 03
(અ) પીએલએલ સ્કીમને દોરીને ટ્યુનીંગમાં તેનો વપરાશ સમજાવો. ૦૩

OR

- (a) Draw and explain PA system. 03
(અ) પીએ સિસ્ટમને દોરીને સમજાવો. ૦૩
- (b) Explain construction of CD media and data reading technique. 03
(બ) સીડી મીડિયાનું કન્સ્ટ્રક્શન સમજાવો અને તેના પરનો ડેટા વાચવાની રીત સમજાવો. ૦૩

OR

- (b) Explain digital mixing console with its advantage and disadvantage. 03
(બ) ડીજિટલ મિક્સિંગ કન્સોલને તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા સાથે સમજાવો. ૦૩
- (c) Describe working of DTH receiver. 04
(ક) ડીટીએચ રિસિવરની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો. ૦૪

OR

- (c) Discuss working principle of Plasma TV and state its advantages. 04
(ક) પ્લાઝમા ટીવીનો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવો. તેના ફાયદા જણાવો. ૦૪
- (d) State two different faults and describe troubleshooting procedure for that. 04
(ડ) કોઈ પણ બે ફોલ્ટ જણાવી તેના માટે ટીવીને રીપેર કરવાની પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૪

OR

- (d) State any four interfaces used between communication devices. Explain HDMI . 04
(ડ) કોમ્યુનિકેશન ડીવાઈસ વચ્ચે વપરાતા કોઈ પણ ચાર ઈન્ટર્ફેસ જણાવી એચડીએમઆઈ ને સમજાવો. ૦૪

Q.4
પ્રશ્ન. 4

- (a) Describe working of FAX machine. 03
(અ) ફેક્સ મશીનનું વર્ણન કરો. ૦૩

OR

- (a) Draw and explain refrigeration cycle. 03
(અ) રેફ્રિજરેશનની સાઈકલ દોરીને સમજાવો. ૦૩
- (b) Explain Microwave oven with block diagram and safety precaution while using it. 04
(બ) માઈક્રોવેવ ઓવનને બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરીને સમજાવો. તેને વાપરતી વખતે રાખવાની સારસંભાળ જણાવો. ૦૪

OR

	(b) What is fuzzy logic ? Explain fuzzy logic controlled washing machine.	04
	(બ) ફૂઝી લોજીક શુ છે ? ફૂઝી લોજીક ધરાવતા વોશીન્ગ મશીનને સમજાવો.	૦૪
	(c) Describe working of Photo copier machine.	07
	(ક) ફોટો કોપીયર મશિનની કાર્ય પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Write short notes on Digital camera. State types of lenses used in it.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ડીજિટલ કેમેરા પર ટૂંકી નોંધ લખો. તેમાં વપરાતા લેન્સનાં પ્રકાર જણાવો.	૦૪
	(b) Explain temperature control system used in refrigerator system.	04
	(બ) રેફ્રીજેરેટર સીસ્ટમમાં વપરાતી ટેમ્પરેચર કંટ્રોલ સીસ્ટમ સમજાવો.	૦૪
	(c) Compare front loaded and top loaded washing machine.	03
	(ક) ફ્રન્ટ લોડેડ અને ટોપલોડેડ વોશીન્ગ મશિન વચ્ચેનો ફરક સમજાવો.	૦૩
	(d) Compare LCD Television and Plasma television.	03
	(ડ) એલસીડી ટીવી અને પ્લાઝમા ટીવીને સરખાવો.	૦૩
