

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Sem-IV Examination July 2010****Subject code: 341105****Subject Name: TELEVISION ENGINEERING****Date: 05 /07 /2010****Time: 10:30am-1:00pm****Total Marks: 70****Instructions:**

- 1. Attempt all questions.**
- 2. Make suitable assumptions wherever necessary.**
- 3. Figures to the right indicate full marks.**
- 4. English version is Authentic**

- | | | |
|------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) Define the following terms .
CONTRAST , HUE , SATURATION , ASPECT RATIO ,
BRIGHTNESS , HORIZONTAL & VERTICAL RESOLUTION. | 07 |
| | (b) Explain horizontal & vertical scanning using appropriate diagrams &
current waveforms.Explain why interlace scanning is required in T.V. | 07 |
| Q.2 | (a) Explain the formation of CHROMA signal in T.V. | 07 |
| | (b) Write short note on : MONOCHROME CAMERA TUBE. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Write short note on : ANY ONE COLOUR PICTURE TUBE. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain the concept of vestigial sideband. | 07 |
| | (b) Explain the separation of U & V colour phasors in T.V. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain positive & negative modulation in T.V. | 07 |
| | (b) With required diagrams explain standard channel bandwidth of T.V. | 07 |
| Q.4 | (a) Explain NTSC colour system. | 07 |
| | (b) Explain the use of colour pattern generator in servicing of T.V. | 07 |
| | OR | |
| Q.4 | (a) Explain PAL colour system. | 07 |
| | (b) Write short note on : SMPS | 07 |
| Q.5 | (a) Write short note on : HDTV | 07 |
| | (b) Write short note on : common faults in TUNER section of T.V. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Write short note on : DTH | 07 |
| | (b) Write short note on : common faults in COLOUR PICTURE TUBE of
T.V. | 07 |

પ્રશ્ન-1	અ	નીચેના પદોને વ્યાખ્યાયિત કરો. કોન્ટ્રાસ્ટ ,સેચ્યુરેશન ,આસ્પેક્ટ રેશિયો ,બ્રાઈટનેસ ,કોમ્પેટિબિલિટિ , હોરિઝોન્ટલ અને વર્ટિકલ રિઝોલ્યુશન	07
	બ	હોરિઝોન્ટલ અને વર્ટિકલ સ્કેનિંગ જરૂરી ડાયાગ્રામ ની મદદથી અને પ્રવાહના વેવફોર્મની મદદથી સમજાવો.ઈન્ટરલેસ સ્કેનિંગ ની જરૂરિયાત સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-2	અ	કોમા સિગ્નલ કેવી રીતે બને છે તે સમજાવો.	07
	બ	ટૂંકનોંધ લખો : મોનોક્રોમ કેમેરા ટ્યુબ અથવા	07
	બ	ટૂંકનોંધ લખો : કોઈ એક કલર પિક્ચર ટ્યુબ.	07
પ્રશ્ન-3	અ	વેસ્ટિજિયલ સાઈડબેન્ડ વિશે સમજાવો.	07
	બ	ટીવીમાં ‘યુ’ અને ‘વિ’ કલર ફેઝરને અલગ પાડવાની રીત સમજાવો. અથવા	07
પ્રશ્ન-3	અ	ટીવીમાં પોઝિટિવ અને નેગેટિવ મોડ્યુલેશન સમજાવો.	07
	બ	ટીવીમાં સ્ટાન્ડર્ડ ચેનલ બેન્ડવિડ્થ વિશે જરૂરી ડાયાગ્રામ ની મદદથી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-4	અ	ટૂંકનોંધ લખો : NTSC કલર સિસ્ટમ	07
	બ	સર્વિસિંગમાં કલર પેટર્ન જનરેટરનો ઉપયોગ સમજાવો. અથવા	07
પ્રશ્ન-4	અ	ટૂંકનોંધ લખો : PAL કલર સિસ્ટમ	07
	બ	ટૂંકનોંધ લખો : SMPS	07
પ્રશ્ન-5	અ	ટૂંકનોંધ લખો : HDTV	07
	બ	ટૂંકનોંધ લખો:ટી.વીના ટ્યુનરસેક્શનમાં સામાન્ય રીતે ઉદભવતા ફોલ્ટ અથવા	07
પ્રશ્ન-5	અ	ટૂંકનોંધ લખો : DTH	07
	બ	ટૂંકનોંધ લખો : કલર ટી. વી ના પિક્ચર ટ્યુબમાં સામાન્ય રીતે ઉદભવતા ફોલ્ટ	07
