

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2016**

**Subject Code: 341105****Date: 24 - 05 - 2016****Subject Name: Television Engineering****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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1	(a)	Draw the block diagram of PAL-D colour Television receiver and explain function of each block.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	PAL-D કલર ટેલિવિઝન રિસીવર ની ખંડીય આકૃતિ દોરી અને તેના દરેક ઘટકો સમજાવો.	૦૭
	(b)	Draw and Explain Composite video signal.	07
	બ	કંપોઝીટ વિડીયો સંકેતો દોરી સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Explain Interlace scanning with necessary sketch.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	જરૂરી આકૃતિ દોરી ઇન્ટરલેશ સ્કેનીંગ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Define the term's:-(1)Hue (2)Saturation (3) Compatibility (4) Aspect Ratio (5) Luminance (6) Colour Burst (7) Colour difference signals.	07
	બ	વ્યાખ્યા આપો: (1)હ્યુ (2)સેચ્યુરેશન (3)કોમ્પેટીબીલીટી (4)આસ્પેક્ટ રેશીયો (5)લુમિનન્સ (6)કલર બસ્ટ (7)કલર ડીફરન્સ સંકેતો	૦૭
OR			
	(b)	Explain PAL Encoder.	07
	બ	PAL Encoder સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a)	Explain Comb filter with necessary diagram.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	જરૂરી આકૃતિ દોરી કોમ્બ ફીલ્ટર સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain QAM with phasor diagram.	07
	બ	QAM ફેઝર ડાયાગ્રામ વડે સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.3	(a)	Explain generation of Colour difference signal with block diagram.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	કલર ડીફરન્સ સંકેતો ની ઉત્પત્તિ જરૂરી આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	(b)	Discuss CCIR-B Standard.	07
	બ	CCIR-B સ્ટાન્ડર્ડ ની ચર્ચા કરો.	૦૭
Q.4	(a)	Draw and explain NTSC Coder.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	NTSC Coder દોરી ને સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Electronic tuner.	07
	બ	ઇલેક્ટ્રોનિક ટ્યુનર સમજાવો.	૦૭

OR

- Q.4** (a) Draw the Sketch of a Trinitron colour picture tube and explain it in detail. **07**  
પ્રશ્ન. ૪ અ Trinitron કલર પિક્ચર ટ્યુબ ની જરૂરી આકૃતિ દોરી વિગતવાર સમજાવો. **૦૭**  
(b) Explain Sub carrier generation with necessary circuit diagram. **07**  
બ જરૂરી આકૃતિ દોરી સબકેરીયર ની ઉત્પત્તિ સમજાવો. **૦૭**

- Q.5** (a) Compare LCD TV and LED TV Receiver. **07**  
પ્રશ્ન. ૫ અ LCD TV અને LED TV રીસીવર સરખાવો. **૦૭**  
(b) Discuss DTH TV System. **07**  
બ DTH TV સિસ્ટમ ની ચર્ચા કરો. **૦૭**

OR

- Q.5** (a) Explain HDTV System. **07**  
પ્રશ્ન. ૫ અ HDTV સિસ્ટમ સમજાવો. **૦૭**  
(b) Explain Common faults of Colour picture tube and SMPS Section of a TV Receiver. **07**  
બ કલર પિક્ચર ટ્યુબ અને SMPS વિભાગ મા ધતા સામાન્ય ફોલ્ટ સમજાવો. **૦૭**

\*\*\*\*\*