

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV EXAMINATION – WINTER - 2018**

**Subject Code: 341105****Date: 30-11-2018****Subject Name: TELEVISION ENGINEERING****Time: 02:30 PM TO 05:00 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) What is Scanning? Explain interlace Scanning With advantages. **07**  
 પ્રશ્ન. ૧ અ સ્કેનિંગ એટલે શું? ઇન્ટરલેસ સ્કેનિંગ ફાયદા સાથે સમજાવો. **૦૭**
- (b) Define the terms : (i) Hue (ii) Saturation (iii) Luminance (iv) Front Porch **07**  
 (v) Colour burst (vi) Aspect Ratio (vii) Inter carrier sound frequency.
- બ વ્યાખ્યા આપો: (૧) હ્યુ (૨) સેચ્યુરેશન (૩) લ્યુમિનન્સ (૪) ફ્રન્ટ પોર્ચ (૫) કલર બસ્ટ (૬) આસપેક્ટ રેસિઓ (૭) ઇન્ટર કેરિયર સાઉન્ડ આવૃત્તિ **૦૭**
- Q.2** (a) Draw the block diagram of Monochrome Television Transmitter and explain it **07**  
 પ્રશ્ન. ૨ અ મોનોક્રોમ ટેલિવિઝન ટ્રાન્સમીટર નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો **૦૭**
- (b) What is Compatibility ? What are their requirements? Explain Grassman's law in brief. **07**  
 બ કમપેટિબિલિટી એટલે શું? તેની જરૂરિયાતો જણાવો. ગ્રાસમેન નો નિયમ વિસ્તારપૂર્વક સમજાવો. **૦૭**
- OR
- (b) Draw and Explain Composite video signal. **07**  
 બ કમ્પોસાઇટ વિડિયો સિગ્નલ દોરો અને સમજાવો. **૦૭**
- Q.3** (a) Draw and Explain Block Diagram of PAL Encoder. **07**  
 પ્રશ્ન. ૩ અ PAL એનકોડર નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી અને સમજાવો **૦૭**
- (b) Draw and Explain Comb filter. **07**  
 બ કોમ્બ ફિલ્ટર દોરો અને સમજાવો. **૦૭**
- OR
- Q.3** (a) Write short note on : ANY ONE COLOUR PICTURE TUBE. **07**  
 પ્રશ્ન. ૩ અ ટૂંક નોંધ લખો: કોઈ પણ એક કલર પિક્ચર ટ્યૂબ. **૦૭**
- (b) Compare Positive and Negative Modulation. **07**  
 બ પોઝીટિવ અને નેગેટિવ મોડ્યુલેશન ની સરખામણી કરો. **૦૭**
- Q.4** (a) Explain NTSC coder. **07**  
 પ્રશ્ન. ૪ અ NTSC કોડર સમજાવો. **૦૭**
- (b) Explain Electronic Tuner. **07**

	બ	ઈલેક્ટ્રોનિક ટ્યુનર સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.4	(a)	Write short note on : SMPS.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	ટૂંક નોંધ લખો: SMPS.	૦૭
	(b)	Explain the use of colour pattern generator in servicing of T.V	07
	બ	સર્વિસીંગ માં કલર પેટન જનેરેટર ના ઉપયોગ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Compare LCD TV and LED TV.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	LCD TV અને LED TV ની સરખામણી કરો	07
	(b)	Explain DTH system.	07
	બ	DTH સિસ્ટમ સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Write short note on HDTV.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	HDTV પર ટૂંક નોંધ લખો	૦૭
	(b)	Explain Digital T.V. receiver	07
	બ	ડિજિટલ ટીવી રિસીવર સમજાવો.	૦૭

\*\*\*\*\*