

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2015

Subject Code: 341105

Date: 15-05-2015

Subject Name: Television Engineering

Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Define scanning. What is flicker and how it is reduced by interlace scanning? **07**
(b) Define the following terms: **07**
(1) Luminance (2) Brightness (3) Contrast (4) Hue (5) Saturation
(6) Resolution (7) Aspect ratio
- Q.2** (a) Draw and explain block diagram of color cameras. **07**
(b) Describe various component of composite video signal. **07**
OR
(b) Draw elements of picture tube and explain its working. **07**
- Q.3** (a) Give reason: **07**
1. Color burst is essential for color transmission.
2. (G-Y) color difference signal is not chosen for color transmission.
(b) Draw and explain PAL encoder. **07**
OR
- Q.3** (a) Define Compatibility and state requirements to achieve Compatibility. **07**
(b) Define Positive and Negative modulation. Why Negative modulation is preferred? **07**
- Q.4** (a) Explain SMPS for TV receiver with its merits and demerits. **07**
(b) Explain the technique to separate chrominance and luminance signals. **07**
OR
- Q.4** (a) Draw and explain the block diagram of PAL-D receiver. **07**
(b) Draw block diagram of tuner and list its functions. **07**
- Q.5** (a) Discuss DTH system. **07**
(b) Explain common faults in Sound Section. **07**
OR
- Q.5** (a) Write a short note on High Definition Television. **07**
(b) Explain common faults in Power Supply. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ સ્કેનીંગ સમજાવો. ફ્લીકર શું છે અને ઈન્ટરલેશ સ્કેનીંગથી તે કેવી રીતે દૂર થાય છે ? ૦૭
- બ નીચેના શબ્દો સમજાવો. ૦૭
- (1) લ્યુમીનન્સ (2) બ્રાઈટનેસ (3) કોન્ટ્રાસ્ટ (4) હ્યુ (5) સેટ્યુરેસન (6) રીઝોલ્યુસન (7) આસ્પેક્ટ રેસીયો
- પ્રશ્ન. ૨ અ કલર કેમેરાનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો. ૦૭
- બ કોમ્પોઝીટ વીડીયો સીઝનલનાં વિવિધ ભાગ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ પીકચર ટ્યૂબ દોરો અને તેનું કાર્ય સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ કારણો આપો. ૦૭
1. કલર બસ્ટ કલર ટ્રાંસમીશન માટે જરૂરી છે.
2. (G-Y) કલર ડીફરન્સ સીઝનલ કલર ટ્રાંસમીશન માટે પસંદ કરવામાં આવતું નથી.
- બ પાલ એનકોડર દોરો અને સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ કમ્પેટીબીલીટી સમજાવો અને તે મેળવવા માટેની જરૂરીયાતો લખો. ૦૭
- બ પોઝીટીવ અને નેગેટીવ મોડ્યુલેશન સમજાવો. નેગેટીવ મોડ્યુલેશન કેમ પસંદ કરવામાં આવે છે? ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ટી.વી. રીસીવર માટે SMPS તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા સાથે સમજાવો. ૦૭
- બ કોમ્પીનન્શ અને લ્યુમીનન્સ સીઝનલ છૂટા પાડવાની પધ્ધતી સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ પાલ ડી રીસીવરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને સમજાવો. ૦૭
- બ ટ્યુનરનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને તેનાં કાર્યો લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ડી.ટી.એચ. સમજાવો. ૦૭
- બ સાઉન્ડ સેક્શનમાં થતી સામાન્ય ખામીઓ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ હાઈ ડેફીનેશન ટેલીવીઝન પર ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- બ પાવર સપ્લાયમાં થતી સામાન્ય ખામીઓ સમજાવો. ૦૭
