

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering Semester –V Examination Dec'11- Jan'12**

**Subject code: 355901**

**Date: 20/12/2011**

**Subject Name: Computer Colour Matching**

**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 Authentic.

- |             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| <b>Q.1</b>  | (a) What is perception of colour?<br>List out the factors that affect perception of colour. | <b>07</b> |
|             | (b) Explain the role of observer in perception of colour.                                   | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b>  | (a) Explain how the sources of light affect in perception of colour.                        | <b>07</b> |
|             | (b) Differentiate the dye and colour.   | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>   |           |
|             | (b) Give definition of colour in different fields of science.                               | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b>  | (a) Describe Pigment theory of colour in detail.  | <b>07</b> |
|             | (b) State and explain Lambert's law.  | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q.3</b>  | (a) Describe Light theory of colour in detail.  | <b>07</b> |
|             | (b) State and explain Beer's law.   | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b>  | (a) Draw chart of steps involved in matching of the colour by computer.                     | <b>07</b> |
|             | (b) Describe Tint, Tone and Shade.  | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q. 4</b> | (a) Draw chart of steps involved in matching of the colour, visually.                       | <b>07</b> |
|             | (b) List out the different colour atlas systems.  | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b>  | (a) Write short note on spectrophotometer.  | <b>07</b> |
|             | (b) Describe limitations of computer colour matching.                                       | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>   |           |
| <b>Q.5</b>  | (a) Write short note on colour matching cabinet.  | <b>07</b> |
|             | (b) Describe Hue, Value and Chroma.   | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન-૧

- અ કલર પરસેપ્શન એટલે શું? ૦૭  
કલર પરસેપ્શન પર અસર કરતાં પરિબલોની યાદી આપો.
- બ કલર પરસેપ્શનમાં ઓબ્ઝર્વરનો ફાળો સમજાવો. ૦૭

પ્રશ્ન-૨

- અ કલર પરસેપ્શનમાં પ્રકાશના સ્ત્રોત કેવી રીતે ભાગ ભજવે છે તે સમજાવો. ૦૭
- બ ડાય અને કલર વચ્ચેનો ભેદ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ વિજ્ઞાનના જુદા જુદા ક્ષેત્રમાં કલરની વ્યાખ્યા આપો. ૦૭

પ્રશ્ન-૩

- અ કલરની પીગમેન્ટ થીયરી સવિસ્તર વર્ણવો. ૦૭
- બ લેમ્બર્ટનો નિયમ જણાવો અને સમજાવો. ૦૭

અથવા

પ્રશ્ન-૩

- અ કલરની લાઇટ થીયરી સવિસ્તર વર્ણવો. ૦૭
- બ બેઅરનો નિયમ જણાવો અને સમજાવો. ૦૭

પ્રશ્ન-૪

- અ કોમ્પ્યુટર દ્વારા કરવામાં આવતા કલર મેચીંગના તબક્કાઓનો ચાર્ટ દોરી બતાવો. ૦૭
- બ ટીન્ટ, ટોન અને શેડ વર્ણવો. ૦૭

અથવા

પ્રશ્ન-૪

- અ વિઝ્યુઅલી (આંખ વડે) કરવામાં આવતા કલર મેચીંગના તબક્કાઓનો ચાર્ટ દોરી બતાવો. ૦૭
- બ જુદી જુદી કલર એટલાસ સીસ્ટમની યાદી આપો. ૦૭

પ્રશ્ન-૫

- અ સ્પેક્ટ્રોફોટોમીટર વિષે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- બ કોમ્પ્યુટર કલર મેચીંગની મર્યાદાઓ જણાવો. ૦૭

અથવા

પ્રશ્ન-૫

- અ કોમ્પ્યુટર કલર મેચીંગ કેબીનેટ વિષે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
- બ હ્યુ, વેલ્યુ અને ક્રોમા વર્ણવો. ૦૭

\*\*\*\*\*