Seat No.: ________ Enrolment No.______________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER VI – • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 362802 **Date: 29/11/2013**

Subject Name: Computer Application in Wet Processing

Time: 10:30 AM – 1:00 PM **Total Marks: 70**

Instructions:

1. **Attempt any five questions.**
2. **Make suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **Each question carry equal marks (14 marks)**

Q.1	(a)	Define the following terms. (1) Hue (3) Chroma (2) Lightness (4) Colour	**08**
	(b)	Write a note on CIE tristimulus values.	**06**
Q.2	(a)	State the range of wavelength of visible light. Explain subtractive colour mixing law with neat diagram.	**07**
	(b)	Describe the colour difference equation with its utility.	**07**
		OR	
	(b)	Draw a flow chart for visual colour matching.	**07**
Q.3	(a)	Explain Kubelka – Munk theory for textiles in detail.	**07**
	(b)	Explain colour recipe formulation with its correction.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Discuss variables in visual colour assessment.	**07**
	(b)	Describe assessment of whiteness of textiles.	**07**
Q.4	(a)	Describe working of spectrophotometer with neat diagram.	**08**
	(b)	Draw a flow chart for computer colour matching.	**06**
		OR	
Q. 4	(a)	Describe after image and simultaneous contrast.	**08**
	(b)	Write a note on colorimeter.	**06**
Q.5	(a)	Explain principles of colour measuring instruments with neat diagram.	**07**
	(b)	State the advantages and drawbacks of computer colour matching system.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Explain usage of print design software in textile print design preparation.	**07**
	(b)	Explain role of signal processor in colour measurement.	**07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	નીચેના પદોની વ્યાખ્યા આપો. (૧) હ્યુ (૩) ક્રોમા (૨) લાઇટનેશ (૪) કલર	૦૮
	બ	CIE ટ્રાઇસ્ટીમ્યુલસ વેલ્યુઝ વિષે નોંધ લખો.	૦૬
પ્રશ્ન. ૨	અ	દ્રશ્યમાન પ્રકાશની તરંગલંબાઇનો વિસ્તાર જણાવો. સબટ્રેક્ટીવ કલર મિશ્રણનો નિયમ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	બ	કલર ડીફરન્સ સમીકરણ તેની ઉપયોગીતા સાથે વર્ણવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	દ્રષ્ટિથી કલર મેચીંગ કરવાનો ફ્લો – ચાર્ટ દોરો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	ટેક્ષટાઇલ માટેની કુબેલ્કા – મંક થીયરી સવિસ્તાર સમજાવો.	૦૭
	બ	કલર રીસાઇપ ફોર્મ્યુલેશન તેના સુધારા સાથે સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	દ્રષ્ટિથી કરવામાં આવતાં રંગ – મુલ્યાંકન માટેના ચલો ચર્ચો.	૦૭
	બ	ટેક્ષટાઇલની સફેદાઇના મુલ્યાંકનનું વર્ણન કરો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	સ્પેક્ટ્રોફોટોમીટરની કાર્યપદ્ધતિ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે વર્ણવો.	૦૮
	બ	કોમ્પ્યુટર કલર મેચીંગ કરવા માટેનો ફ્લો – ચાર્ટ દોરો.	૦૬
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	આફ્ટર ઇમેજ અને સાયમલ્ટેનીયસ કોન્ટ્રાસ્ટનું વર્ણન કરો.	૦૮
	બ	કલરીમીટર વિષે નોંધ લખો.	૦૬
પ્રશ્ન. ૫	અ	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે રંગમાપન ઉપકરણોના સિદ્ધાંતો સમજાવો.	૦૭
	બ	કોમ્પ્યુટર કલર મેચીંગ પ્રણાલીના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ જણાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	ટેક્ષટાઇલ પ્રિન્ટ ડિઝાઇન તૈયાર કરવામાં થતા પ્રિન્ટ ડિઝાઇન સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ સમજાવો.	૦૭
	બ	રંગના માપનમાં સિગ્નલ પ્રોસેસરનો ફાળો સમજાવો.	૦૭

****