

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2024

**Subject Code: 3345804**

**Date: 26-11-2024**

**Subject Name: Image Generation And Correction**

**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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define the term color correction.  
૧. કલર કરેક્શન પદની વ્યાખ્યા આપો.
  2. Define the term moiré pattern.  
૨. મોયર પેટર્ન પદની વ્યાખ્યા અપો.
  3. Write down screen angle of CMYK.  
૩. CMYK ના સ્ક્રીન એંગલ લખો.
  4. In  $L^* a^* b^*$  color space  $a^*$  and  $b^*$  stands for.  
૪.  $L^* a^* b^*$  કલર સ્પેસ  $a^*$  અને  $b^*$  શુ દર્શાવે છે.
  5. Write down full form of UCR and GCR.  
૫. UCR અને GCR નું ફૂલ ફોર્મ લખો.
  6. Define the term color management.  
૬. કલર મેનેજમેન્ટ પદની વ્યાખ્યા આપો.
  7. Define the term color separation.  
૭. કલર સેપરેશન પદની વ્યાખ્યા આપો.
  8. Write down formula to measure Print Contrast.  
૮. પ્રિન્ટ કોન્ટ્રાસ્ટ માપવા માટે સૂત્ર લખો.
  9. Define the term filter factor.  
૯. ફીલ્ટર ફેક્ટર પદની વ્યાખ્યા આપો.
  10. Define the term filter ratio.  
૧૦. ફીલ્ટર રેશીયો પદની વ્યાખ્યા આપો.
- Q.2** (a) Explain Color filters used for Color separation. **03**  
પ્રશ્ન. ૨ (અ) કલર સેપરેશન માટે વપરાતા કલર ફીલ્ટર વિષે સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a) Write down importance of Retouching. **03**  
(અ) રીટચીંગનું મહત્વ લખો. **૦૩**
- (b) Write short note on: ‘Halftone Theory of Dot Formation.’ **03**  
(બ) “ડોટ ફોર્મેશન માટેની હાલ્ફટોન થીયરી” વિષે ટૂંકનોંધ લખો. **૦૩**
- OR
- (b) Explain working of drum scanner. **03**  
(બ) ડ્રમ સ્કેનરનું કાર્ય સમજાવો. **૦૩**

	(c) Write down advantages of Electronic Color Correction Method.	04
	(ક) ઇલેક્ટ્રોનિક કલર કરેક્શનના ફાયદાઓ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain UCR with appropriate illustration.	04
	(ક) યોગ્ય આકૃતિ સાથે યુ.સી.આર. સમજાવો.	૦૪
	(d) Mention the advantages of drum scanner..	04
	(ડ) ડ્રમ સ્કેનરના ફાયદાઓ લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain in brief any four tools of Photoshop Software.	04
	(ડ) ફોટોશોપ સોફ્ટવેરનાં કોઈપણ ચાર ટૂલ્સને સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Write down benefits of Photoshop.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) ફોટોશોપના ફાયદાઓ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write downs points consider during selection of Screen.	03
	(અ) સ્ક્રીનની પસંદગી સમયે કયા મુદ્દાઓનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ.	૦૩
	(b) Distinguish between Glass Screen and Contact Screen.	03
	(બ) ગ્લાસ સ્ક્રીનની કોન્ટેક્ટ સ્ક્રીન સાથે તુલના કરો.	૦૩
	OR	
	(b) Write short note on Subtractive Theory.	03
	(બ) સબ્ટ્રેક્ટીવ થીઅરી પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(c) Explain function of RIP with its different stages.	04
	(ક) વિવિધ તબક્કાઓ સાથે RIPનું કાર્ય સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Describe about Color Correction.	04
	(ક) કલર કરેક્શન વિષે સમજાવો.	૦૪
	(d) Differentiate between Flatbed Scanner and Drum Scanner.	04
	(ડ) ફ્લેટ બેડ સ્કેનર અને ડ્રમ સ્કેનર વચ્ચે તફાવત આપો.	૦૪
	OR	
	(d) Write full form of TIFF, EPS, SVG and GIF.	04
	(ડ) TIFF, EPS, SVG અને GIF નું પૂર્ણ નામ લખો.	૦૪
Q.4	(a) Write a short note on GCR.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) GCR પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain working principle of Densitometer.	03
	(અ) ડેન્સિટોમીટરની કાર્ય પદ્ધતિ તેના સિદ્ધાંત સાથે સમજાવો.	૦૩
	(b) Draw Color Control Patch. Write down functions of Color Control Patch.	04
	(બ) કલર કંટ્રોલ પેચ દોરો. કલર કંટ્રોલ પેચના કાર્યો લખો.	૦૪
	OR	
	(b) Differentiate between AM Screening and FM Screening.	04
	(બ) AM સ્ક્રીનીંગ અને FM સ્ક્રીનીંગ વચ્ચે તફાવત આપો.	૦૪
	(c) Write a short note on Direct Process of Color Correction.	07
	(ક) કલર કરેક્શનની ડાયરેક્ટ પદ્ધતિ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a) Write down benefits of Internet in Printing Industries.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) પ્રિન્ટિંગ ઇન્ડસ્ટ્રીમાં ઇન્ટરનેટના લાભ લખો.	૦૪

- |     |                                                   |    |
|-----|---------------------------------------------------|----|
| (b) | Explain about pixel graphics and raster graphics. | 04 |
| (બ) | પિક્સેલ ગ્રાફીક અને રાસ્ટર ગ્રાફીક વિષે સમજાવો.   | ૦૪ |
| (c) | Explain need of Black Printer.                    | 03 |
| (ક) | બ્લેક પ્રિન્ટરની જરૂરીયાતો સમજાવો.                | ૦૩ |
| (d) | Define Density. Explain it with formula.          | 03 |
| (ડ) | ડેન્સિટીની વ્યાખ્યા લખો? સૂત્ર સાથે સમજાવો.       | ૦૩ |

\*\*\*\*\*