

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2024

Subject Code: 4362302

Date: 16-05-2024

Subject Name: Decorating and Finishing of Plastic Products

Time: 10:30 AM TO 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Sr. No	Questions	Marks
Q.1	(a) List out types of thread forming screw and thread cutting screw. (અ) થ્રેડ ફોર્મિંગ સ્ક્રૂ અને થ્રેડ કટીંગ સ્ક્રૂના પ્રકારોની યાદી બનાવો.	03
	(b) Explain factor to be consider for good cementing. (બ) સારા સિમેન્ટિંગ માટે ધ્યાનમાં લેવાના પરિબલને સમજાવો.	04
	(c) Describe screen printing process with neat sketch. (ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સ્ક્રીન પ્રિન્ટીંગ પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.	07
	OR	
	(c) Describe Offset printing process with neat sketch. (ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે ઓફસેટ પ્રિન્ટીંગ પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.	07
Q.2	(a) Write down factor affecting ink adhesion on film/molded surface. (અ) ફિલ્મ/મોલ્ડેડ સપાટી પર ઇન્ક એડેશનને અસર કરતા પરિબલ લખો.	03
	(b) Explain Direct Roll coating process with neat sketch. (બ) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે ડાયરેક્ટ રોલ કોટિંગ પ્રક્રિયાને સમજાવો.	04
	(c) Explain In-mold labeling process with neat sketch. (ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે ઇન-મોલ્ડ લેબલીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	07
	OR	
Q.2	(a) Explain Washing and cleaning method. (અ) વોશિંગ અને ક્લીનિંગ કરવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	03
	(b) Explain In-direct Roll coating process with neat sketch. સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે ઇન-ડાયરેક્ટ રોલ કોટિંગ પ્રક્રિયાને સમજાવો. (બ) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે ઇન-ડાયરેક્ટ રોલ કોટિંગ પ્રક્રિયાને સમજાવો.	04
	(c) Explain Laser printing process with neat sketch. (ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે લેસર પ્રિન્ટીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	07
Q.3	(a) Write down solvent used for any three plastic materials. (અ) કોઈપણ ત્રણ પ્લાસ્ટિક મટિરિયલ માટે વપરાતા દ્રાવક લખો.	03
	(b) Explain Corona discharge method. (બ) કોરોના ડિસ્ચાર્જ પદ્ધતિ સમજાવો.	04
	(c) Describe hot stamping process with neat sketch.	07

- (ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે હોટ સ્ટેમ્પિંગ પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો. 03
- OR
- Q.3 (a) Write down basic principle of Solvent bonding. 03
- (અ) સોલ્વન્ટ બોન્ડિંગનો મૂળભૂત સિદ્ધાંત લખો.
- (b) Write down significance of surface treatment and list out plastic material which require surface treatment. 04
- (બ) સરફેસ ટ્રીટમેન્ટનું મહત્વ લખો અને પ્લાસ્ટિક મટિરિયલની યાદી બનાવો કે જેને સપાટીની સારવારની જરૂર છે.
- (c) Describe Vacuum Metalizing process with neat sketch. 07
- (ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે વેક્યુમ મેટલાઇઝિંગ પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.
- Q.4 (a) Write down application of Rivet and screw. 03
- (અ) રિવેટ અને સ્ક્રૂની એપ્લિકેશન લખો.
- (b) Describe Water Transfer process with neat sketch. 04
- (બ) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે વોટર ટ્રાન્સફર પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.
- (c) Write down advantage, disadvantages and application of Flexography printing. 07
- (ક) ફ્લેક્સોગ્રાફી પ્રિન્ટિંગના ફાયદા, ગેરફાયદા અને ઉપયોગો લખો.
- OR
- Q.4 (a) Write down application of Thermal Bonding. 03
- (અ) થર્મલ બોન્ડિંગના ઉપયોગો લખો.
- (b) Describe Mechanical Flocking process with neat sketch. સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે 04
- (બ) મિકેનિકલ ફ્લોકિંગ પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.
- (c) Write down advantage, disadvantages and application of Gravure printing. 07
- (ક) ગ્રેવ્યુર પ્રિન્ટિંગના ફાયદા, ગેરફાયદા અને ઉપયોગો લખો.
- Q.5 (a) Draw any three thread forming screw. 03
- (અ) કોઈપણ ત્રણ થ્રેડ ફોર્મિંગ સ્ક્રૂ દોરો.
- (b) Explain Ultrasonic Bonding process with neat sketch. 04
- (બ) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે અલ્ટ્રાસોનિક બોન્ડિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.
- (c) Explain Fluidized bed coating process with neat sketch 07
- (ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે ફ્લુઇડાઇઝ્ડ બેડ કોટિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો
- OR
- Q.5 (a) Draw any three thread cutting screw. 03
- (અ) કોઈપણ ત્રણ થ્રેડ કટિંગ સ્ક્રૂ દોરો.
- (b) Explain hot gas welding process in brief. 04
- (બ) હોટ ગેસ વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો.
- (c) Explain Electrostatic Deposition process with neat sketch. 07
- (ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટિક ડિપોઝિશન પ્રક્રિયા સમજાવો.