

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 342303****Date: 02-12-2013****Subject Name: Extrusion Technology****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) Write Start-up and shut-down process steps for Extruder machine. | 07 |
| | (b) Explain dry and wet type of Extrusion process | 07 |
| Q.2 | (a) Write Material selection criteria and list various applications for extrusion process. | 07 |
| | (b) Write extruder Machine specification. | 07 |
| | OR | |
| | (b) List various types of screw used in extruder machine and describe conventional screw with neat sketch. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain constructional details of extruder machine. | 07 |
| | (b) Write advantages and disadvantages of extrusion process | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Describe Heating & Cooling of screw and barrel for extruder machine. | 07 |
| | (b) List various extrusion Process variables and write their effect on product quality. | 07 |
| Q.4 | (a) Describe Manufacturing Processes of blown film with neat sketch. | 07 |
| | (b) Write short note on Post extrusion techniques used in extrusion plant. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Describe Manufacturing Processes of pipe with neat sketch. | 07 |
| | (b) Write short note on extruder Machine maintenance. | 07 |
| Q.5 | (a) Write short note on extrusion process for hose pipe. | 07 |
| | (b) Write short note on extrusion process for heat shrink films. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Write short note on extrusion process for braided nylon pipe. | 07 |
| | (b) Write short note on extrusion process for corrugated sheets. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	એક્સ્ટ્રુડર મશીન માટે સ્ટાર્ટઅપ અને શટ ડાઉન પ્રક્રિયાના પગલાં લખો.	07
	બ	ફાય અને વેટ પ્રકારની એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયા સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયા માટે મટીરીયલ પસંદગી માપદંડ લખો અને તેના વિવિધ ઉપયોગોની યાદી આપો.	07
	બ	એક્સ્ટ્રુડર મશીનના સ્પેસીફિકેશન્સ લખો.	07
		અથવા	
	બ	એક્સ્ટ્રુડર મશીનમાં ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ પ્રકારના સ્ક્રુની યાદી બનાવો અને સુધડ સ્કેચ સાથે પરંપરાગત સ્ક્રુનું વર્ણન કરો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	એક્સ્ટ્રુડર મશીનની રચના વિગતવાર સમજાવો.	07
	બ	એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયાના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	એક્સ્ટ્રુડર મશીનના સ્ક્રુ બેરલ માટે હીટિંગ અને કુલિંગનું વર્ણન કરો.	07
	બ	એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયાના વિવિધ ચલોની યાદી બનાવો અને ઉત્પાદન ગુણવત્તા પર તેમની અસર લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	સુધડ સ્કેચ સાથે બ્લોન ફિલ્મ ઉત્પાદન પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.	07
	બ	એક્સ્ટ્રુઝન પ્લાન્ટ ઉપયોગમાં લેવાતી પોસ્ટ એક્સ્ટ્રુઝન ટેકનિકો પર ટૂંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	સુધડ સ્કેચ સાથે પાઇપ ઉત્પાદન પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.	07
	બ	એક્સ્ટ્રુડર મશીન જાળવણી પર ટૂંક નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	હોઝ પાઇપ માટે એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયા પર ટૂંક નોંધ લખો.	07
	બ	હીટ શ્રીક ફિલ્મો માટે એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયા પર ટૂંક નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	બ્રેઇડેડ નાયલોન પાઇપ માટે એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયા પર ટૂંક નોંધ લખો.	07
	બ	કોરુગેટેડ શીટ્સ માટેની એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયા પર ટૂંક નોંધ લખો.	07
