

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Sem-IV Examination July 2010****Subject code:342303****Subject Name: EXTRUSION TECHNOLOGY****Date: 08 / 07 /2010****Time: 10:30am-1:00pm****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 Authentic

- Q.1** (a) List various parts of extruder machine. Explain screen and breaker plate. **07**
 (b) List various types of extrusion process. Explain wet extrusion process with advantages and disadvantages. **07**
- Q.2** (a) Write a short note on thrust bearing **07**
 (b) List various materials used in extrusion process. Discuss criteria of selection **07**
- OR**
- (b) Classify various types of extruder machine. Compare single ram extruder and double ram extruder **07**
- Q.3** (a) Discuss various methods for cooling of barrel **07**
 (b) Describe various post extrusion methods. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Derive equation of output for extrusion process. **07**
 (b) Explain various types of screw used in extrusion process. **07**
- Q.4** (a) Draw neat labeled plant of HDPE blown film. **07**
 (b) Draw neat labeled plant of PVC wire and cable. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Explain manufacturing process of monofilament plant. Write plant specification for it. **07**
 (b) Explain manufacturing process of sheet plant. Write plant specification for it. **07**
- Q.5** (a) Write a short note on automatic screen **07**
 (b) Write a short note on rotating die **07**
- OR**
- Q.5** (a) Write a short note on shrink film **07**
 (b) Write a short note on nylon braided pipe. **07**

- પ્રશ્ન-૧** અ એક્સ્ટ્રુડર મશીનના વિવિધ ભાગની યાદી બનાવો. સ્ક્રીન અને બ્રેકર પ્લેટ સમજાવો. **07**
- બ વિવિધ એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયા ની યાદી બનાવો. વેટ એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયા તેના લાભ અને ગેરલાભ સાથે સમજાવો **07**

પ્રશ્ન-૨	અ	થ્રસ્ટ બેરીંગ પર ટુંકી નોંધ લખો.	07
	બ	એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયા માં વપરાતા વિવિધ પદાર્થ ની યાદી બનાવો. પસંદગી માટેના ધોરણ ની ચર્ચા કરો.	07
		અથવા	
	બ	વિવિધ એક્સ્ટ્રુડર મશીન નુ વર્ગીકરણ કરો. એક રેમ એક્સ્ટ્રુડર અને ટ્વી રેમ એક્સ્ટ્રુડર નો તફાવત આપો	07
પ્રશ્ન-૩	અ	બેરલ ના ઠંડક માટેની વિવિધ પદ્ધતિ ઓ ની ચર્ચા કરો	07
	બ	એક્સ્ટ્રુઝન બાદ ની પ્રક્રિયા વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	એક્સ્ટ્રુઝન ની પ્રક્રિયા ના આઉટપુટ માટે નુ સમીકરણ તારવો.	07
	બ	એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયા માં વપરાતા વિવિધ પ્રકાર ના સ્ક્રુ સમજાવો	07
પ્રશ્ન-૪	અ	એચડીપીઈ બ્લોન ફિલ્મ પ્લાંટ માટે સ્વચ્છ નામ નિર્દેશ વાળી આકૃતિ દોરો.	07
	બ	પીવીસી વાયર અને કેબલ પ્લાંટ માટે સ્વચ્છ નામ નિર્દેશ વાળી આકૃતિ દોરો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	મોનોફિલામેંટ પ્લાંટ માટે ની બનાવટ પ્રક્રિયા સમજાવો. તેના પ્લાંટ માટે ના સ્પેશીફિકેશન લખો.	07
	બ	શીટ પ્લાંટ માટે ની બનાવટ પ્રક્રિયા સમજાવો. તેના પ્લાંટ માટે ના સ્પેશીફિકેશન લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	સ્વચાલિત સ્ક્રીન પર ટુંકી નોંધ લખો.	07
	બ	રોટેટીંગ ડાઈ પર ટુંકી નોંધ લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	સંકોચાતી ફિલ્મ પર ટુંકી નોંધ લખો.	07
	બ	નાયલોન બ્રેડેડ પાઈપ પર ટુંકી નોંધ લખો.	07
