

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 342303****Date: 31-05-2014****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) Explain functions of breaker plate and screen pack assembly with neat sketch. **07**
(b) State various applications of films and explain the reasons. **07**
- Q.2** (a) Sketch standard screw for extruder and explain its terminology. **07**
(b) Explain the material of construction for barrel. **07**
- OR
- (b) Explain various heating systems of extruder barrel and screw. **07**
- Q.3** (a) State and explain material selection criteria for extrusion process. **07**
(b) Explain process steps of cable plant. **07**
- OR
- Q.3** (a) Write a short note on post extrusion techniques. **07**
(b) Draw a line diagram of pipe plant and label its different parts. **07**
- Q.4** (a) List out various auxiliary equipments and explain automatic hopper feeder. **07**
(b) Explain the importance of oscillating haul off in blown film plant. **07**
- OR
- Q.4** (a) Explain various screen changing methods in an extruder. **07**
(b) Explain various drive systems for an extruder. **07**
- Q.5** (a) Explain manufacturing process of shrink film. **07**
(b) Explain manufacturing process of hose pipe. **07**
- OR
- Q.5** (a) State the start-up and shut-down procedure of an extrusion unit. **07**
(b) Write short notes on granulation and palletizing. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ સ્ક્રીનપેક અને બ્રેકર પ્લેટ એસેમ્બલીના કાર્યો સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
બ ફીલ્મની વિવિધ એપ્લીકેશન જણાવો અને તેના કારણો સમજાવો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ એક્સ્ટ્રુડરના સ્ટાન્ડર્ડ સ્ક્રૂની આકૃતિ દોરો અને તેની ટર્મીનોલોજી સમજાવો. ૦૭
બ બેરલને બનાવવા વપરાતા મટીરીયલ સમજાવો. ૦૭

અથવા

- બ એક્સ્ટ્રુડર સ્ક્રૂ અને બેરલની વિવિધ હીટીંગ પદ્ધતિઓ સમજાવો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૩ અ એક્સ્ટ્રુશન પ્રક્રિયા માટે મટીરીયલ પસંદગીના ધોરણો આપો અને સમજાવો. ૦૭
બ કેબલ પ્લાન્ટ પ્રક્રિયાના તબક્કાઓ સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ પોસ્ટ એક્સ્ટ્રુશન પદ્ધતિઓ વિષે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
બ પાઈપ પ્લાન્ટનું રેખાચિત્ર દોરો અને તેના વિવિધ ભાગો દર્શાવો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૪ અ વિવિધ ઓકઝીલરી ઈકવીપમેન્ટ ની યાદી બનાવો અને ઓટોમેટિક હોપર ફીડર સમજાવો. ૦૭
બ બ્લોન ફીલ્મ પ્લાન્ટમાં ઓસીલેટીંગ હોલ-ઓફનું મહત્વ સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ એક્સ્ટ્રુડરમાં સ્ક્રીન બદલવાની વિવિધ પદ્ધતિઓ સમજાવો. ૦૭
બ એક્સ્ટ્રુડર માટેની વિવિધ ડ્રાઈવ પદ્ધતિઓ સમજાવો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૫ અ શ્રીંક ફીલ્મની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭
બ હોસ પાઈપની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ એક્સ્ટ્રુશન એકમ માટે સ્ટાર્ટ-અપ અને શટ-ડાઉન પ્રક્રિયા જણાવો. ૦૭
બ ગ્રેન્યુલેશન અને પેલેટાઈઝીંગ વિષે ટૂંકનોંધ લખો. ૦૭
