

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – • EXAMINATION – SUMMER 2015

Subject Code: 362902

Date: 02/05/2015

Subject Name: MAN MADE FIBRE TECHNOLOGY

Time: 10:30AM TO 1:00PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- | | | |
|------------|---|-----------|
| Q.1 | (a) List the Criteria for fibre forming polymer | 07 |
| | (b) Write a short not on H ₄ S spinning | 07 |
| Q.2 | (a) Give the definition of monomer, polymer and degree of polymerization. | 07 |
| | (b) Explain the melt spinning line with neat sketch. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Write a short on single extruder. | 07 |
| Q.3 | (a) Why spin finish is necessary in manmade fibre | 07 |
| | (b) Write a short note on flame retardant polyester | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain metered spin finish with neat sketch | 07 |
| | (b) Write a short note on cationic dye able polyester | 07 |
| Q.4 | (a) Compare melt spinning and dry spinning. | 07 |
| | (b) Give the passage of Tow to Top conversion. | 07 |
| | OR | |
| Q.4 | (a) Explain dry jet wet spinning method. | 07 |
| | (b) Explain the production of polyester fibre | 07 |
| Q.5 | (a) Explain the production of nylon-6 fibre | 07 |
| | (b) Explain the melt spinning apparatus | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) List down the factors affecting the spin finish. | 07 |
| | (b) Write a short note on boron fibre | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ફાઇબર બનાવવા માટે પોલીમર મા કયા ગુણધર્મ હોવા જોઈએ. ૦૭
બ H₄S સ્પિનિંગ વિશે ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ મોનોમર પોલીમર અને ડિગ્રી ઓફ પોલીમરાઇઝેશન ની વ્યાખ્યા લખો. ૦૭
બ સવચ્છ આકૃતી સાથે મેલ્ટ સ્પિનિંગ લાઇન સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ સિંગલ એક્સટ્રુડર ઉપર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ મેન મેડ ફાઇબર માટે સ્પિન ફિનિશ કેમ જરુરી છે. ૦૭
બ ફ્લેમ રિટાર્ડટ પોલીએસ્ટર માટે ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ સવચ્છ આકૃતી સાથે મિટરડ સ્પિન ફિનિશ સમજાવો. ૦૭
બ કેટ આયોનીક ડાયેબલ પોલીએસ્ટર માટે ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ મેલ્ટ અને ડ્રાય સ્પિનિંગ સરખાવો. ૦૭
બ ટાઉ ટૂ ટોપ કનવર્ઝન નો પેસેજ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ડ્રાય જેટ વેટ સ્પિનિંગ સમજાવો. ૦૭
બ પોલીએસ્ટર ફાઇબર નુ પ્રોડક્શન સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ નાયલોન - 6 ફાઇબર નુ પ્રોડક્શન સમજાવો ૦૭
બ મેલ્ટ સ્પિનિંગ ના સધનો વિશે ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ સ્પિન ફિનિશ ને અસર કરતા પરીબળો જણાવો. ૦૭
બ બોરોન ફાઇબર ઉપર ટુંકનોંધ લખો. ૦૭
