

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- VI EXAMINATION –Summer- 2019

Subject Code: 3362303**Date: 28-05-2019****Subject Name: PLASTIC MATERIALS-II****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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define : Barrier Polymer
૧. વ્યાખ્યા આપો: બેરિયર પોલીમર
2. Define : solution blending
૨. વ્યાખ્યા આપો: સોલ્યુશન બ્લેન્ડિંગ
3. Define : High temperature polymer
૩. વ્યાખ્યા આપો: હાઈ ટેમ્પરેચર પોલીમર
4. Define : Speciality Polymers
૪. વ્યાખ્યા આપો: સ્પેશીયાલિટી પોલીમર
5. Define : High performance plastics
૫. વ્યાખ્યા આપો: હાઈ પરફોર્મન્સ પ્લાસ્ટિક્સ
6. Define : Biodegradable Polymer
૬. વ્યાખ્યા આપો: બાયોડીગ્રેડેબલ પોલીમર
7. Define : Degradation
૭. વ્યાખ્યા આપો: ડીગ્રેડેશન
8. Define : fire resistant polymer
૮. વ્યાખ્યા આપો: ફાયર રેઝિસ્ટન્ટ પોલીમર
9. Define : latex mixing
૯. વ્યાખ્યા આપો: લેટેક્સ મિક્સિંગ
10. Define : Electrically Conductive Polymer
૧૦. વ્યાખ્યા આપો: ઈલેક્ટ્રીકલી કંડક્ટીવ પોલીમર

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Write properties and application of chlorinated polyether
(અ) ક્લોરીનેટેડ પોલીઈથર ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.

07**૦૭****OR**

- (a) Write properties and application of Polyetherimides
(અ) પોલીઈથરઈમાઈડ ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.

07**૦૭**

- (b) Write steps in polymer blend design.
(બ) પોલીમર બ્લેન્ડ ડિઝાઈન ના પગલા લખો.

07**૦૭****OR**

| | | | |
|------------------|-----|---|----|
| | (b) | Write properties and application of ABS/PC | 07 |
| | (બ) | ABS/PC ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. | ૦૭ |
| Q.3 | (a) | Write Classification of natural polymers and Write properties and application of any one. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૩ | (અ) | નેચરલ પોલીમર નું વર્ગીકરણ લખો અને ગમે તે એકના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. | ૦૭ |
| | | OR | |
| | (a) | Write Classification of microbial polymers and Write properties and application of any one. | 07 |
| | (અ) | માઈક્રોબીયલ પોલીમર નું વર્ગીકરણ લખો અને ગમે તે એકના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. | ૦૭ |
| | (b) | Write properties and application of water soluble polymer. | 07 |
| | (બ) | વોટર સોલ્યુબલ પોલીમરના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. | ૦૭ |
| | | OR | |
| | (b) | Write properties and application of synthetic biopolymers. | 07 |
| | (બ) | સીન્થેટીક બાયોપોલીમર્સ ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.. | ૦૭ |
| Q.4 | (a) | Write properties of any one biomedical polymer. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૪ | (અ) | કોઈ પણ એક બાયોમેડીકલ પોલીમર ના ગુણધર્મો લખો. | ૦૭ |
| | | OR | |
| | (a) | Write properties of any one polymer nanocomposites. | 07 |
| | (અ) | કોઈ પણ એક પોલીમર નેનોકમ્પોઝીટના ગુણધર્મો લખો. | ૦૭ |
| | (b) | Write steps in latex mixing. | 07 |
| | (બ) | લેટેક્સ મીક્સીંગ કરવા માટેના પગલા લખો. | ૦૭ |
| Q.5 | (a) | List various polymers used in Automotive application and write their properties that makes them suitable material for packaging. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૫ | (અ) | ઓટોમોટીવ ઉપયોગો માટે વપરાતા પોલીમર્સની યાદી બનાવો અને તેમના પેકેજિંગ મટીરીયલ માટેના અનુકુળ ગુણધર્મો લખો. | ૦૭ |
| | (b) | List various polymers used in Agricultural application and write their properties that makes them suitable material for Agricultural application. | 07 |
| | (બ) | એગ્રીકલ્ચરલ ઉપયોગો માટે વપરાતા પોલીમર્સની યાદી બનાવો અને તેમના એગ્રીકલ્ચરલ ઉપયોગો માટેના અનુકુળ ગુણધર્મો લખો. | ૦૭ |
