

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 6(NEW) • EXAMINATION – SUMMER 2018****Subject Code: 3362303****Date: 10-May-2018****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 કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define : Barrier Polymer
૧. વ્યાખ્યા આપો: બેરિયર પોલીમર
 2. Define : Polymer Blend
૨. વ્યાખ્યા આપો: પોલીમર બ્લેન્ડ
 3. Define : Polymer Nanocomposites
૩. વ્યાખ્યા આપો: પોલીમર નેનોકમ્પોઝીટ
 4. Define : Electrically conductive polymers
૪. વ્યાખ્યા આપો: ઇલેક્ટ્રિકલી કન્ડક્ટીવ પોલીમર
 5. Define : High quality plastics
૫. વ્યાખ્યા આપો: હાઈ ક્વોલિટી પ્લાસ્ટિક્સ
 6. Define : Biomedical Polymer
૬. વ્યાખ્યા આપો: બાયોમેડીકલ પોલીમર
 7. Define : Dispersion mixing
૭. વ્યાખ્યા આપો: ડીસ્પર્શન મિક્સિંગ
 8. Define : Natural Polymer
૮. વ્યાખ્યા આપો: કુદરતી પોલીમર
 9. Define : Water soluble Polymer
૯. વ્યાખ્યા આપો: વોટર સોલ્યુબલ પોલીમર
 10. Define : Synthetic Polymer
૧૦. વ્યાખ્યા આપો: સીન્થેટીક પોલીમર
- Q.2** (a) Write properties and application of Polyimides **07**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) પોલીઈમાઈડ ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. **૦૭**
- OR
- (a) Write properties and application of Polyarylates **07**
(અ) પોલીઅરાયલેટ્સ ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. **૦૭**
- (b) Write properties and application of Xenoy **07**
(બ) Xenoy ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો. **૦૭**
- OR

	(b) Write properties and application of Noryl	07
	(બ) Noryl ના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	09
Q.3	(a) Compare properties of different biopolymers	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) બાયોપોલીમરના વિવિધ ગુણધર્મોની તુલના કરો.	03
	OR	
	(a) Write Classification of biodegradable polymers	03
	(અ) બાયોડીગ્રેડેબલ પોલીમર નું વર્ગીકરણ લખો.	03
	(b) Write properties and application of Microbial polymers	07
	(બ) માઇક્રોબિયલ પોલિમરના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	09
	OR	
	(b) Write properties and application of Water soluble Polymer	07
	(બ) વોટર સોલ્યુબલ પોલીમરના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	09
	(c) Write properties of PLA	04
	(ક) PLA ના લખો.	08
	OR	
	(c) Write properties of PCL	04
	(ક) PCL ના ગુણધર્મો લખો.	08
Q.4	(a) Write properties and application of Thermoplastic elastomers.	07
પ્રશ્ન. 4	(અ) થર્મોપ્લાસ્ટિક ઇલાસ્ટોમર્સના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	09
	OR	
	(a) Write properties and application of Barrier polymers	07
	(અ) બેરિયર પોલિમરના ગુણધર્મો અને ઉપયોગો લખો.	09
	(b) Write steps in solution blending.	07
	(બ) સોલ્યુશન બ્લેન્ડિંગ કરવા માટેના પગલા લખો.	09
Q.5	(a) List various polymers used in Construction and write their properties that makes them suitable material for Construction.	07
પ્રશ્ન. 5	(અ) કંસ્ટ્રક્શન માટે વપરાતા પોલીમર્સની યાદી બનાવો અને તેમના કંસ્ટ્રક્શન મટીરીયલ માટેના અનુકુળ ગુણધર્મો લખો.	09
	(b) List various polymers used in Medical application and write their properties that makes them suitable material for Medical application.	07
	(બ) મેડીકલ ઉપયોગો માટે વપરાતા પોલીમર્સની યાદી બનાવો અને તેમના મેડીકલ ઉપયોગો માટેના અનુકુળ ગુણધર્મો લખો.	09
