

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VII • EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 372301

Date: 18/05/2016

Subject Name: Plastic Product Design

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. Each question carry equal marks (14 marks)

Q.1	(a)	Describe the basic concepts of product design.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	પ્રોડક્ટ ડિઝાઇનનાં મુખ્યત્વે ખ્યાલ વર્ણવો.	07
	(b)	Discuss various factors which affects on product design.	0૭
	બ	પ્રોડક્ટ ડિઝાઇનને અસર કરતા પરીબળો ની ચર્ચા કરો.	0૭
Q.2	(a)	Explain steps for preliminary product design in detail.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	પ્રોડક્ટ ડિઝાઇનનાં પ્રારંભિક પગલા લખો અને સમજાવો.	07
	(b)	Explain long term and short term property concept with respect to product design.	0૭
	બ	પ્રોડક્ટ ડિઝાઇનનાં સંદર્ભમાં લોંગ ટર્મ અને શોર્ટ ટર્મ પ્રોપર્ટી સમજાવો.	0૭
OR			
	(b)	Write short note on general design consideration for designing radii and fillet of plastic product.	07
	બ	પ્લાસ્ટીક પ્રોડક્ટની રેડિયા અને ફિલેટ માટેનાં જનરલ ડિઝાઇન કન્સિડરેશન પર ટૂંક નોંધ લખો.	
Q.3	(a)	State general design considerations for use undercuts as product application enhancement.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	પ્રોડક્ટ એપ્લિકેશન ને જરૂરી અંદરકટ માટેનાં જનરલ ડિઝાઇન કન્સિડરેશન સમજાવો.	07
	(b)	Explain the design considerations of rib and bosses used to reinforce the product.	0૭
	બ	રેઇન્ફોર્સ પ્રોડક્ટની રિબ અને બોસીસ માટેનાં ડિઝાઇન કન્સિડરેશન સમજાવો.	0૭
OR			
Q.3	(a)	Define and explain weldline and threads.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	વેલ્ડ લાઇન અને થ્રેડ વ્યાખ્યાયિત કરો અને સમજાવો.	07
	(b)	Explain importance of gate location for plastic products.	0૭
	બ	પ્લાસ્ટીક પ્રોડક્ટમાં ગેટ નાં સ્થાનનું મહત્વ સમજાવો.	0૭
Q.4	(a)	List various specialized properties required in products for variety of products and suggest suitable plastic materials for each one off the specialized properties.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	વિવિધ પ્રોડક્ટ માટેની જરૂરી ખાસ પ્રોપર્ટી ની યાદી બનાવો અને તે દરેક ખાસ	07

પ્રોપર્ટી માટે પ્લાસ્ટીક મટિરિયલ લખો.

(b) Discuss various specification of any one plastic processing machine that would affect product design. 09

બ પ્રોડક્ટ ડિઝાઇન ને અસર કરતા જુદા જુદા પ્રોસેસિંગ મશીનના સ્પેસિફિકેશન પર ચર્ચા કરો. 09

OR

Q.4 (a) Write short note on “Design considerations of molded holes.” 07
પ્રશ્ન. ૪ અ મોલ્ડેડ હોલ્સ ડિઝાઇન કન્સિડરેશન પર ટૂંક નોંધ લખો. 07

(b) Give suitable plastics materials for given plastic products (1) Bering (2) Plastic chair (3) Car bumper (4) Compact disk (5) Crockery (6) Soft drinks bottle (7) Urine bag. 09

બ પ્લાસ્ટીક પ્રોડક્ટ માટે યોગ્ય મટિરિયલ જણાવો. (1) બેરીંગ (2) પ્લાસ્ટીક ખુરશી (3) કાર બંમ્પર (4) કોમ્પેક્ટ ડિસ્ક (5) કોકરી (6) સોફ્ટ ડ્રિંક્સ બોટલ (7) યુરિન બેગ. 09

Q.5 (a) Describe detailed case study for procedure of designing any house hold product. 14

પ્રશ્ન. ૫ અ કોઇ પણ હાઉસ હોલ પ્રોડક્ટની ડિઝાઇનીંગ પધ્તી ની કેસ સ્ટડી વિગત વાર જણાવો. 14

OR

Q.5 (a) Describe detailed case study for procedure of designing any industrial product. 14

પ્રશ્ન. ૫ અ કોઇ પણ ઇન્ડસ્ટ્રિયલ પ્રોડક્ટની ડિઝાઇનીંગ પધ્તી ની કેસ સ્ટડી વિગત વાર જણાવો. 14
