

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 7 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023****Subject Code: 3372304****Date: 11-12-2023****Subject Name: Designing Of Plastic Product****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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. State the effect of quantity on product design
૧. પ્રોડક્ટ ડિઝાઇન પર પ્રોડક્ટની સંખ્યાની અસર જણાવો
 2. Aesthetic look doesn't require in which type of products?
૨. કયા પ્રકારની પ્રોડક્ટમાં સારો બાહ્ય દેખાવ જરૂરી નથી?
 3. Products performing in open weather need which property?
૩. ખુલ્લા વાતાવરણમાં કામ કરતી પ્રોડક્ટમાં કયા ગુણધર્મ જરૂરી છે?
 4. State difference between design and drawing
૪. ડિઝાઇન અને ડ્રોઇંગ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો
 5. What is prototype product?
૫. પ્રોટો ટાઇપ પ્રોડક્ટ શું છે?
 6. What is the meaning of re-look at the product?
૬. પ્રોડક્ટને ફરી તપાસવાનો મતલબ શું છે?
 7. Define : Plastic product design
૭. વ્યાખ્યા આપો : પ્લાસ્ટિક પ્રોડક્ટ ડિઝાઇન
 8. Name any two thermoplastic transparent materials.
૮. કોઇ બે પારદર્શક થર્મોપ્લાસ્ટિક મટીરીઅલ્સના નામ લખો
 9. Agencies approval required in which type of products?
૯. કયા પ્રકારની પ્રોડક્ટમાં એજંસીના એપ્રૂવલ લેવા પડે?
 10. Write any two process which produce continuous shape products.
૧૦. સળંગ આકારની પ્રોડક્ટ બનાવતી કોઇ બે પ્રોસેસના નામ લખો
- Q.2** (a) List end user requirements for milk pouch. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) મિલ્ક પાઉચના વપરાશકર્તાની તેમા જરૂરીઆતની યાદી બનાવો **૦૩**
- OR
- (a) How stress concentration can be avoided? **03**
(અ) પ્રોડક્ટમાં સ્ટ્રેસ કોંસ્ટ્રેસન કેવી રીતે દુર કરી શકાય? **૦૩**
- (b) List any three long term properties of plastic material. **03**
(બ) પ્લાસ્ટિક મટીરીઅલ્સના કોઇ ત્રણ લાંબા ગાળાના ગુણધર્મો લખો **૦૩**
- OR
- (b) List end user requirements for automobile gear. **03**

	(બ) ઓટોમોબાઇલ ગીઅરના વપરાશકર્તાની તેમા જરૂરીઆતની યાદી બનાવો	૦૩
	(c) List out steps of plastic product design	04
	(ક) પ્લાસ્ટીક પ્રોડક્ટ ડિઝાઇનના વિવિધ તબક્કાઓની યાદી લખો	૦૪
	OR	
	(c) List various factors affecting material selection.	04
	(ક) મટીરીઅલ્સ પસંદગી પર અસર કરતા પરીબળોની યાદી લખો	૦૪
	(d) How compounding is helpful in material for product?	04
	(ડ) પ્રોડક્ટના મટીરીઅલ માટે કમ્પાઉન્ડિંગ કેવી રીતે ઉપયોગી છે?	૦૪
	OR	
	(d) Draw product design flow chart	04
	(ડ) પ્રોડક્ટ ડિઝાઇન ફ્લો ચાર્ટ દોરો	૦૪
Q.3	(a) Suggest material and process for chemical tank	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ) કેમીકલ ટેંક માટે મટીરીઅલ અને પ્રોસેસ લખો	૦૩
	OR	
	(a) List any two materials having good hinge properties.	03
	(અ) સારી હિંજ પ્રોપર્ટી ધરાવતા કોઇ બે મટીરીઅલ્સ લખો	૦૩
	(b) List any three short term properties of plastic material.	03
	(બ) પ્લાસ્ટીક મટીરીઅલ્સના કોઇ ત્રણ ટૂંકા ગાળાના ગુણધર્મો લખો	૦૩
	OR	
	(b) How taper or draft useful in product design?	03
	(બ) પ્રોડક્ટ ડિઝાઇનમાં ટેપર અથવા ડ્રાફ્ટ કેવી રીતે ઉપયોગી છે?	૦૩
	(c) List various factors affecting process selection.	04
	(ક) પ્રોસેસ પસંદગીને અસરકર્તા પરીબળોની યાદી લખો	૦૪
	OR	
	(c) State the function of inserts in plastic product.	04
	(ક) પ્લાસ્ટીક પ્રોડક્ટમાં ઇંસર્ટ્સનો ઉપયોગ જણાવો	૦૪
	(d) Explain why one should avoid sharp corners in product?	04
	(ડ) શાં માટે પ્રોડક્ટમાં તિક્ષણ ખૂણા ટાળવા જોઇએ?	૦૪
	OR	
	(d) Explain concept of wall thickness	04
	(ડ) દિવાલની જાડાઇની વિભાવના વર્ણવો	૦૪
Q.4	(a) List any three processes for thermoset material.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) થર્મોસેટ મટીરીઅલ્સને પ્રોસેસ કરવાની કોઇ ત્રણ પ્રોસેસની યાદી લખો	૦૩
	OR	
	(a) Suggest material and process for food package	03
	(અ) ફૂડ પેકેજ માટે યોગ્ય મટીરીઅલ અને પ્રોસેસ જણાવો	૦૩
	(b) List out factors affecting product design.	04
	(બ) પ્રોડક્ટ ડિઝાઇનને અસરકર્તા પરિબળોની યાદી લખો	૦૪
	OR	
	(b) Describe ribs in plastic product	04
	(બ) પ્લાસ્ટીક પ્રોડક્ટમાં રીબ્સ વિશે લખો	૦૪
	(c) Write short note on product design check list	07
	(ક) પ્રોડક્ટ ડિઝાઇન ચેક લીસ્ટ પર ટૂંકનોંધ લખો	૦૭
Q.5	(a) State the importance of end users' requirement	04

પ્રશ્ન. ૫	(અ) વપરાશકર્તાની અપેક્ષાઓ નું મહત્વ જણાવો	૦૪
	(b) List any four technical features of product	04
	(બ) પ્રોડક્ટમાં આપવામાં આવતા કોઈ ચાર તકનિકી ખુબીની યાદી લખો	૦૪
	(c) Suggest material and process for disposable cup	03
	(ક) ડિસ્પોસેબલ કપ માટે યોગ્ય મટીરીઅલ અને પ્રોસેસ જણાવો	૦૩
	(d) Suggest material and process for over head water tank	03
	(ડ) ઓવર હેડ પાણીની ટાંકી માટે યોગ્ય મટીરીઅલ અને પ્રોસેસ જણાવો	૦૩
