Seat No.: Enrolment No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 4355802 **Date: 04-12-2023**

Subject Name: Converting And Packaging

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.**

			Marks
Q.1	**(a)**	Name the different packaging materials.	**03**
પ્રશ્ન.1	(અ)	વિવિધ પેકેજીંગ મટીરીયલના નામની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b)	List down benefits of paper based packaging materials.	**04**
	(બ)	પેપર આધારીત પેકેજીંગ મટીરીયલના ફાયદાઓ લખો.	૦૪
	(c)	Explain different types of boards used in packaging.	**07**
	(ક)	પેકેજીંગમાં વપરાતા વિવિધ બોર્ડ વિષે સમજાવો.	૦૭
		OR	
	(c)	Explain different corrugated board structure.	**07**
	(ક)	વિવિધ કોરૂગેટેડ બોર્ડના બંધારણ સમજાવો.	૦૭
Q.2	**(a)**	List down merits of packaging.	**03**
પ્રશ્ન.2	(અ)	પેકેજીંગના ફાયદાઓ લખો.	૦૩
	(b)	List down characteristics of PE	**04**
	(બ)	PE ની લાક્ષણિકતાઓની યાદી બનાવો.	૦૪
	(c)	Explain extrusion moulding process with diagram.	**07**
	(ક)	એકસ્ટરૂઝન મોલ્ડિંગ પધ્ધતિ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.2	**(a)**	Write down points consider during selection of paper board.	**03**
પ્રશ્ન.**2**	(અ)	પેપર બોર્ડની પસંદગી સમયે ધ્યાનમાં રાખવામાં આવતા મુદ્દાઓ લખો.	૦૩
	(b)	List down characteristics of PP	**04**
	(બ)	PP ની લાક્ષણિકતાઓની યાદી બનાવો.	૦૪
	(c)	Explain thermoforming process with diagram	**07**
	(ક)	થર્મોફોર્મિંગ પધ્ધતિ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q. 3	**(a)**	Prepare RTI carton by using given size (Size : width – 4.5" , Length – 2.5" , Height – 6")	**03**
પ્રશ્ન.**3**	(અ)	આપેલ ડેટા પ્રમાણે RTI કાર્ટન તૈયાર કરો (માપ : પહોળાઈ – 4.5", લંબાઈ – 2.5", ઉંચાઈ – 6")	૦૩
	(b)	List down benefits of MAP based packaging.	**04**
	(બ)	MAP આધારીત પેકેજીંગ ફાયદાઓ લખો.	૦૪
	(c)	Explain MAP process in details.	**07**
	(ક)	MAP પધ્ધતિ વિસ્તૃતમાં સમજાવો.	૦૭
		OR	

Q. 3	**(a)**	Choose appropriate materials for mango juice and justify the reasons	**03**
પ્રશ્ન.3	(અ)	મેંગો જ્યુસ માટે યોગ્ય પેકેજીંગ મટીરીયલની પસંદગી કરો અને તેના પાછળના કારણો લખો.	૦૩
	(b)	List down benefits of aseptic packaging.	**04**
	(બ)	એસેપ્ટિક પેકેજીંગના ફાયદાઓ લખો.	૦૪
	(c)	Explain aseptic packaging process with diagram	**07**
	(ક)	એસેપ્ટિક પેકેજીંગ પધ્ધતિ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q. 4	**(a)**	Write down application of Blister package.	**03**
પ્રશ્ન.4	(અ)	બલીસ્ટર પેકેજની એપ્લીકેશન લખો.	૦૩
	(b)	List down benefits of glass based packaging materials.	**04**
	(બ)	ગ્લાસ આધારીત પેકેજીંગ મટીરીયલના ફાયદાઓ લખો.	૦૪
	(c)	Explain metal can manufacturing process	**07**
	(ક)	મેટલ કેન બનાવવાની પધ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 4	**(a)**	Write down different parameters which are consider for package quality.	**03**
પ્રશ્ન.4	(અ)	પેકેજની ગુણવત્તા માટે ધ્યાનમાં રાખવામાં આવતા મુદ્દાઓ લખો.	૦૩
	(b)	List down benefits of metal based packaging materials.	**04**
	(બ)	મેટલ આધારીત પેકેજીંગ મટીરીયલના ફાયદાઓ લખો.	૦૪
	(c)	Explain glass bottle manufacturing process.	**07**
	(ક)	ગ્લાસ બોટલ બનાવવાની પધ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
Q.5	**(a)**	Identify different environmental issues due to packaging.	**03**
પ્રશ્ન.5	(અ)	પેકેજીંગના લીધે ઉદભવતી વિવિધ સમસ્યાઓ લખો.	૦૩
	(b)	Explain printing technique for Plastic.	**04**
	(બ)	પ્લાસ્ટિક પ્રિન્ટિંગ માટેની પધ્ધતિઓ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain about drop down test with its importance.	**07**
	(ક)	ડ્રોપ ડાઉન ટેસ્ટ વિષે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.5	**(a)**	Write down characteristics of inks used for metal printing.	**03**
પ્રશ્ન.5	(અ)	મેટલ પ્રિન્ટીંગમા વપરાતી શાહિની લાક્ષણીકત્તાઓ લખો.	૦૩
	(b)	Explain printing technique for glass	**04**
	(બ)	ગ્લાસ પ્રિન્ટિંગ માટેની પધ્ધતિઓ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain about rub resistance test.	**07**
	(ક)	રબ રેજીસ્ટન્સ ટેસ્ટ વિષે સમજાવો.	૦૭

****