

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

**Subject Code: 3360505****Date: 16-05-2019****Subject Name: Sugar & Food Technology****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. Write names of any two sugar industries of Gujarat.  
૧. ગુજરાત કોઈ બે ખાંડ ઉદ્યોગ નામો લખી.
2. Write names of any two food industries of Gujarat.  
૨. ગુજરાત કોઈ બે ફૂડ ઉદ્યોગ નામો લખી.
3. Write name of any two dairy industry with their complete name and location.  
૩. તેમના સંપૂર્ણ નામ અને સ્થાન સાથે કોઈ બે ડેરી ઉદ્યોગ નામ લખો.
4. What is hot water imbibition?  
૪. ગરમ પાણી શોષણ શું છે?
5. What is inversion of sugar?  
૫. ખાંડ વ્યુત્ક્રમ શું છે?
6. Write various uses of molasses.  
૬. ગોળ વિવિધ ઉપયોગો લખો.
7. Write any two chemical properties of sucrose.  
૭. સુક્રોઝ કોઈપણ બે રાસાયણિક ગુણધર્મો લખો.
8. Write Composition of milk.  
૮. દૂધ રચના લખો.
9. Write various uses of press mud.  
૯. પ્રેસ કાદવ વિવિધ ઉપયોગો લખો.
10. What is Cheese?  
૧૦. ચીઝ શું છે?

**Q.2****પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Write importance of food industry. **03**  
 (અ) ખોરાક ઉદ્યોગ મહત્વ લખો. **૦૩**

**OR**

- (a) Explain various food processing techniques. **03**  
 (અ) વિવિધ ફૂડ પ્રોસેસિંગ તરકીબો સમજાવો. **૦૩**

- (b) Define : Cheese and write composition of Cheese. **03**  
 (બ) ચીઝ વ્યાખ્યાયિત કરો અને ચીઝ ના ઘટકો લખો. **૦૩**

**OR**

- (b) Write chemical formula of sugar and composition of sugar juice. **03**  
 (બ) ખાંડ રાસાયણિક સૂત્ર લખી અને ખાંડ રસ રચના લખો. **૦૩**

- (c) List major equipments used in sugar industry and explain any one with figure. **04**  
 (ક) ખાંડ ઉદ્યોગ ઉપયોગમાં મુખ્ય સાધનો યાદી અને આંકડા સાથે કોઈ એક સમજાવે છે. **૦૪**

**OR**

- (c) What are the byproducts of sugar industry? Discuss about them in detail. **04**  
 (ક) ખાંડ ઉદ્યોગ આડપેદાશો શું છે? વિગતવાર તેમને વિશે ચર્ચા. **૦૪**

	(d)	Draw neat and clean diagram of multi effect evaporators of sugar industries.	04
	(ડ)	ખાંડ ઉદ્યોગો માટે વપરાય બહુ અસર ઈવાપોરિતર સુઘડ અને સ્વચ્છ રેખાકૃતિ દોરો.	૦૪
		OR	
	(d)	Justify that sugar industries are known as zero discharge industries.	04
	(ડ)	સમજાવો કે ખાંડ ઉદ્યોગો શૂન્ય ઝાવ ઉદ્યોગો તરીકે ઓળખાય છે.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a)	Write raw materials and major equipment used in Backing industry.	03
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ)	બેકીંગ ઉદ્યોગમાં વપરાતી કાચી સામગ્રી અને મોટા સાધનો લખો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain manufacturing of Bread.	03
	(અ)	બ્રેડ ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૩
	(b)	Draw neat and clean diagram of three boiling scheme of sugar industries.	03
	(બ)	ખાંડ ઉદ્યોગ ત્રણ ઉત્કલન યોજના સુઘડ અને સ્વચ્છ રેખાકૃતિ દોરો.	૦૩
		OR	
	(b)	Explain preparation of milk powder.	03
	(બ)	દૂધ પાવડર બનાવવાની રીત સમજાવો.	૦૩
	(c)	Explain bottling of carbonated beverages.	04
	(ક)	કાર્બોનેટેડ પીણાં બોટલિંગ સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Write short note on pasteurization of milk.	04
	(ક)	દૂધ જીવાણુનાશક વિધિ પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૪
	(d)	Explain milling operation with diagram in sugar mfg from sugarcane.	04
	(ડ)	શેરડી માંથી ખાંડ ઉત્પાદન માં રેખાકૃતિ સાથે મીલીંગ ઓપરેશન સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Explain preparation of cream.	04
	(ડ)	ક્રીમ બનાવવાની રીત સમજાવો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a)	What are benefits using Sulfitation Process over Carbonization process used for sugar cane juice clarification?	04
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ)	શેરડી રસ સ્પષ્ટતા માટે વપરાય કાર્બનીકરણ પ્રક્રિયા પર Sulphitation પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ શું ફાયદા છે?	૦૪
		OR	
	(a)	Explain preparation of milk powder.	03
	(અ)	દૂધ પાવડર તૈયારી સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain manufacturing of beer with flow diagram.	04
	(બ)	પ્રવાહ રેખાકૃતિ સાથે બીયર ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(b)	Explain manufacturing of wine with flow diagram.	04
	(બ)	પ્રવાહની રેખાકૃતિ સાથે વાઈન ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain: Refined cane sugar manufacturing by double sulfitation process with flow diagram.	07
	(ક)	સમજાવે છે: પ્રવાહની રેખાકૃતિ સાથે ડબલ sulphitation પ્રક્રિયા દ્વારા શુદ્ધ શેરડીની ખાંડના ઉત્પાદન.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a)	Explain the role of Shredders and Crushers in Sugar manufacturing.	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ)	સુગર ઉત્પાદન શ્રેડરસ અને ક્રશર્સ ની ભૂમિકા સમજાવો.	૦૪
	(b)	Explain about crystallization of Sugar.	04
	(બ)	ખાંડની સ્ફટિકીકરણ વિશે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain manufacturing of pasturized cream in brief.	03
	(ક)	સંક્ષિપ્ત માં જીવાણુરહિત ક્રીમ ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૩
	(d)	Explain preparation of non-alcoholic carbonated beverages.	03
	(ડ)	નોન આલ્કોહોલિક કાર્બોનેટેડ પીણાં તૈયાર કરવાની રીત સમજાવો.	૦૩

\*\*\*\*\*