

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2016**

**Subject Code: 3360505**

**Date: 19/05/2016**

**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. Give products & byproducts of sugar industry.
  ૧. ઉત્પાદનો અને ખાંડ ઉદ્યોગના આડપેદાશોનો આપો.
  2. Give difference between brown and white sugar.
  ૨. બદામી અને સફેદ ખાંડ વચ્ચે તફાવત આપો.
  3. List any three food processing techniques.
  ૩. કોઈ પણ ત્રણ ફૂડ પ્રોસેસિંગ તરકીબો યાદી આપો.
  4. What is pasteurization?
  ૪. જીવાણનાશક વિધિ શું છે?
  5. What is composition of cheese?
  ૫. પનીર રચના શું છે?
  6. Give the name of instrument used to measure fat of milk.
  ૬. દૂધ ચરબી માપવા માટે ઉપયોગમાં સાધન ના નામ આપો.
  7. Give the name of instrument used to measure sucrose content of cane juice.
  ૭. શેરડી રસ ના સુક્રોઝ સામગ્રી માપવા માટે વપરાય સાધન ના નામ આપો.
  8. Give the name of instrument used to measure specific gravity of milk.
  ૮. દૂધ ચોક્કસ ગુરુત્વાકર્ષણ માપવા માટે ઉપયોગમાં સાધન ના નામ આપો.
  9. What is Brix?
  ૯. બ્રિક્સ એટલે શું?
  10. What is hot water imbibition?
  ૧૦. ગરમ પાણી શોષણ શું છે?

- Q.2** (a) What is the importance of food industry? Explain in brief about types of **03**

	food industry.	
પ્રશ્ન. ૨	(અ) ખોરાક ઉદ્યોગ નુ મહત્વ શું છે? ખોરાક ઉદ્યોગ ના પ્રકારો વિશે સંક્ષિપ્ત માં સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain need of food processing. Discuss about various food processing techniques.	૦૩
	(અ) ફૂડ પ્રોસેસિંગ જરૂર સમજાવો. વિવિધ ફૂડ પ્રોસેસિંગ તકનીકો અંગે ચર્ચા કરો.	૦૩
	(b) Explain the byproducts obtained from a sugar factory.	૦૩
	(બ) એક ખાંડ ફેક્ટરી માં થી મલતી આડપેદાશો સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Write about chemical & physical properties of sucrose.	૦૩
	(બ) સુક્રોઝ ની રાસાયણિક અને ભૌતિક ગુણધર્મો વિશે લખો.	૦૩
	(c) Explain in detail about concentration of cane juice.	૦૪
	(ક) શેરડી રસ ના સંત્રઉત્પિકરણ વિશે વિગતવાર સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain sugar cane juice clarification by sulfitation process and discuss its advantages over carbonization process.	૦૪
	(ક) સલ્ફિટેશન પ્રક્રિયા દ્વારા શેરડી રસ ક્લેરિફિકેશન સમજાવવા અને કાર્બનીકરણ પ્રક્રિયા પર તેના ફાયદા પર ચર્ચા.	૦૪
	(d) Explain in detail about recovery of sugar by crystallization.	૦૪
	(ડ) સ્ફટિકીકરણ દ્વારા ખાંડ પુનપ્રાપ્તિ વિશે વિગતવાર સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Brief about crushing and milling operation in sugar factory.	૦૪
	(ડ) ખાંડ ફેક્ટરીમાં ક્રશિંગ અને મિલિંગ ઓપરેશન વિશે સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Write a note about various methods for pasteurization of milk.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) દૂધ જીવાણુનાશક વિધિ માટે વિવિધ પદ્ધતિઓમાથી એક વિશે નોંધ લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Write about mfg. of milk powder.	૦૩
	(અ) દૂધ પાવડર મેન્યુફક્ચરિંગ વિશે લખો.	૦૩
	(b) Give classification of cheese.	૦૩
	(બ) ચીજનુ વર્ગીકરણ આપો.	૦૩
	OR	
	(b) Give composition of cheese.	૦૩
	(બ) ચીજનીરચના સમજાવો.	૦૩
	(c) Discuss manufacturing of wine.	૦૪
	(ક) વાઇન ઉત્પાદન ચર્ચા કરો.	૦૪
	OR	

- (c) Write briefly about equipments used in backing industry. 04  
 (ક) બેકિંગ ઉદ્યોગમાં ઉપયોગ સાધનો વિશે સંક્ષિપ્તમાં લખી. 04  
 (d) Explain: Manufacturing of beer with flow diagram. 04  
 (ડ) સમજાવો: પ્રવાહ રેખાકૃતિ સાથે બિયર ઉત્પાદન. 04

OR

- (d) Write in brief about preparation of non – alcoholic carbonated beverages. 04  
 (ડ) બિનનશીલા કાર્બોનેટેડ પીણાં ની તૈયારી વિશે સંક્ષિપ્ત માં લખો. 04

Q.4

પ્રશ્ન.

- (a) Explain: Bottling of carbonated beverages. 03  
 (અ) સમજાવો: કાર્બોનેટેડ પીણાં નું બોટલિંગ. 03

૪

OR

- (a) Explain: Beverage syrup manufacturing. 03  
 (અ) સમજાવો: બેવરેજ સીરપ ઉત્પાદન. 03  
 (b) Explain sugar manufacturing from beet root using flow diagram. 04  
 (બ) પ્રવાહ રેખાકૃતિ વાપરી રહ્યા બિટ રુટ માંથી ખાંડ ઉત્પાદન સમજાવો. 04

OR

- (b) Differentiate: Sulphitation and Carbonation process for sugar juice clarification. 04  
 (બ) તફવત આપો: ખાંડ રસ ક્લેરિફિકેશન માટેની સલ્ફિટેશન અને કાર્બોનેશન પ્રક્રિયા. 04  
 (c) Explain refined cane sugar manufacturing sing sulphitation process in detail with flow diagram. 07  
 (ક) શેરડી માથી શુદ્ધ ખાંડનું ઉત્પાદન પ્રવાહ રેખાકૃતિ સાથે વિગતવાર સલ્ફિટેશન પ્રક્રિયા દ્વારા સમજાવો. 09

Q.5

પ્રશ્ન.

- (a) Explain manufacturing of bread. 04  
 (અ) બ્રેડ ઉત્પાદન સમજાવો. 04

૫

- (b) Explain preparation of cheese. 04  
 (બ) ચીજ બનાવવાની પ્રક્રિયા સમજાવો. 04  
 (c) Write a brief note on Raw materials used in backing industries. 03  
 (ક) બેકિંગ ઉદ્યોગોમાં વપરાતી કાચી સામગ્રી પર સંક્ષિપ્ત નોંધ લખી. 03  
 (d) Give composition of milk. 03  
 (ડ) દૂધની રચના આપો. 03

\*\*\*\*\*