

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-6 EXAMINATION –WINTER- 2019

Subject Code:3360505

Date: 18-11-2019

Subject Name: Sugar & Food Technology

Time:02:30 PM TO 05:00 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. List out major equipments of sugar industries.
૧. ખાંડ ઉદ્યોગોના મુખ્ય સાધનોની યાદી બનાવો.
2. Write names of any four sugar industries of Gujarat.
૨. ગુજરાતનાં ચાર ખાંડ ઉદ્યોગોના નામ લખો.
3. Define: molasses.
૩. વ્યાખ્યાયિત કરો: molasses
4. What is inversion of sugar?
૪. ખાંડની વૃત્તિ શું છે?
5. Write uses of press mud.
૫. પ્રેસ કાદવનો ઉપયોગ લખો.
6. Write name of any two dairy industry with their complete name and location.
૬. કોઈપણ બે ડેરી ઉદ્યોગનું નામ તેમના સંપૂર્ણ નામ અને સ્થાન સાથે લખો.
7. Write steps for the manufacturing of fruit juices.
૭. ફળના રસના ઉત્પાદન માટે પગલાં લખો.
8. Write Composition of cheese.
૮. cheeseની રચના લખો.
9. Define: brix
૯. વ્યાખ્યાયિત કરો: brix
10. What is butter?
૧૦. માખણ શું છે?

Q.2

(a) Write physical properties of sugar.

03

પ્રશ્ન. ૨

(અ) ખાંડના ભૌતિક ગુણધર્મો લખો.

૦૩

OR

- (a) Write chemical properties of sugar. **03**
(અ) ખાંડના રાસાયણિક ગુણધર્મો લખો. **૦૩**
- (b) Discuss growth of sugar industries in Gujarat. **03**
(બ) ગુજરાતમાં ખાંડ ઉદ્યોગોના વિકાસ અંગે ચર્ચા કરો. **૦૩**

OR

- (b) Discuss development of food industries in Gujarat. **03**
(બ) ગુજરાતમાં ખાદ્ય ઉદ્યોગોના વિકાસ અંગે ચર્ચા કરો. **૦૩**
- (c) Explain various food processing techniques. **04**
(ક) વિવિધ ફૂડ પ્રોસેસિંગ તકનીક સમજાવો. **૦૪**

OR

- (c) Justify that sugar industries are known as zero discharge industries. **04**
(ક) ખાતરી કરો કે ખાંડ ઉદ્યોગોને શૂન્ય ઝાવ ઉદ્યોગ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. **૦૪**
- (d) Discuss milling operation with neat and clean diagram. **04**
(ડ) ખાંડ ઉદ્યોગમાં મિલિંગ પ્રક્રિયા સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. **૦૪**

OR

- (d) Discuss single carbonation process with neat and clean diagram. **04**
(ડ) ખાંડ ઉદ્યોગમાં કાર્બોનેશન પ્રક્રિયા સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. **૦૪**

Q.3
પ્રશ્ન. 3

- (a) Explain bottling of carbonated beverages. **03**
(અ) કાર્બોનેટેડ પીણાઓના બોટલિંગની સમજાવો. **૦૩**

OR

- (a) Explain manufacturing of Bread. **03**
(અ) બ્રેડનું ઉત્પાદન સમજાવો. **૦૩**
- (b) Write raw materials and major equipment used in Baking industry. **03**
(બ) બેકિંગ ઉદ્યોગમાં વપરાયેલી કાચો માલ અને મુખ્ય સાધનો લખો. **૦૩**

OR

- (b) Explain preparation of cream. **03**
(બ) ક્રીમ બનાવવાની પ્રક્રિયા સમજાવો. **૦૩**
- (c) Write short note on pasteurization of milk. **04**
(ક) દૂધની પેસ્ટ્યુરાઇઝેશન પર ટૂંકી નોંધ લખો. **૦૪**
milk. **૦૪**

OR

- (c) Explain centrifuge operation with diagram in sugar mfg from sugarcane. **04**
(ક) ખાંડ ઉદ્યોગમાં સેન્ટ્રીફ્યુગ પ્રક્રિયા સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. **૦૪**
- (d) Draw neat and clean diagram of three boiling scheme of sugar industries. **04**
(ડ) ખાંડ ઉદ્યોગોની ત્રણ ઉકળતા યોજનાના સુધડ અને સ્વચ્છ ચિત્રને દોરો. **૦૪**

OR

- (d) Explain preparation of milk powder. **04**
(ડ) દૂધ પાવડરની તૈયારી સમજાવો. **૦૪**

Q.4 પ્રશ્ન. ૪	(a) Discuss purification by lime process in sugar mfg from sugar cane.	03
	(અ) શેરડીમાંથી ખાંડ ઉત્પાદન માટેની લાઈમ દ્વારા શુદ્ધિકરણ પ્રક્રિયાની ચર્ચા કરો.	૦૩
OR		
	(a) Explain manufacturing of beer with flow diagram.	03
	(અ) ફ્લો ડાયાગ્રામ સાથે બીયરનું ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૩
	(b) Explain diffusion process in sugar mfg from beet.	04
	(બ) બીટ માંથી ખાંડ ઉત્પાદન માટેની પ્રસરણ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
OR		
	(b) Explain preparation of milk powder.	04
	(બ) દૂધ પાવડરની તૈયારી સમજાવો.	૦૪
	(c) Draw neat and clean flow diagram of sugar mfg from beet.	07
	(ક) બીટ માંથી ખાંડ ઉત્પાદન ની સુઘડ અને સ્વચ્છ પ્રવાહ રેખાકૃતિ દોરો.	૦૭
Q.5 પ્રશ્ન. ૫	(a) Explain preparation of non-alcoholic carbonated beverages.	04
	(અ) બિન-આલ્કોહોલિક કાર્બોનેટેડ પીણાઓની તૈયારી સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain manufacturing of wine with flow diagram.	04
	(બ) ફ્લો ડાયાગ્રામ વડે વાઈનનું ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain the role of Shredders and Crushers in Sugar manufacturing.	03
	(ક) સુગર ઉત્પાદનમાં શ્રેડર્સ અને ક્રશર્સની ભૂમિકા સમજાવો.	૦૩
	(d) Explain manufacturing of pasteurized cream in brief.	03
	(ડ) ટૂંકમાં પેસ્ટરાઈઝ્ડ ક્રીમનું ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૩