

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 6 (NEW) - EXAMINATION – SUMMER-2022

**Subject Code:3360505****Date :07-06-2022****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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Write any two chemical properties of sucrose.
  ૧. સુક્રોઝ ના કોઈપણ બે રસાણીક ગુણધર્મો લખો.
  2. List byproducts of sugar industries.
  ૨. ખાંડ ઉદ્યોગોની પેટા પ્રોડક્ટ્સની સૂચિ લખો.
  3. Why hot water is used in milling operation?
  ૩. મિલિંગ ઓપરેશનમાં ગરમ પાણીનો ઉપયોગ શા માટે થાય છે?
  4. Write any two full name of dairy industry in Gujarat.
  ૪. ગુજરાતમાં ડેરી ઉદ્યોગનું કોઈપણ બે સંપૂર્ણ નામ લખો.
  5. Write composition of beet juice.
  ૫. બીટ જ્યુસ ની રચના લખો.
  6. Define butter.
  ૬. માખણ વ્યાખ્યાયિત કરો.
  7. Write composition of milk.
  ૭. દૂધની રચના લખો.
  8. What is inversion in sugar manufacturing?
  ૮. ખાંડના ઉત્પાદનમાં inversion શું છે?
  9. Define carbonation.
  ૯. કાર્બોનેશન વ્યાખ્યાયિત કરો.
  10. Define molasses.
  ૧૦. ગોળ વ્યાખ્યાયિત કરો.
- Q.2** (a) Discuss in brief about growth of sugar industries in India. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) ભારતમાં ખાંડ ઉદ્યોગોના વિકાસ વિશે ટૂંકમાં ચર્ચા કરો. **૦૩**
- OR
- (a) Justify: sugar industries are known as zero discharge industries. **03**
- (અ) ન્યાય કરો: ખાંડ ઉદ્યોગો શૂન્ય ડિસ્ચાર્જ ઉદ્યોગો તરીકે ઓળખાય છે. **૦૩**
- (b) What is press mud? Write its uses. **03**
- (બ) પ્રેસ કાદવ શું છે? તેના ઉપયોગો લખો. **૦૩**
- OR
- (b) What is cheese? Write its composition. **03**
- (બ) ચીઝ એટલે શું? તેની રચના લખો. **૦૩**
- (c) Discuss carbonation process in sugar industry with diagram. **04**
- (ક) ખાંડ ઉદ્યોગમાં કાર્બોનેશન પ્રક્રિયાની આકૃતિ સાથે ચર્ચા કરો. **૦૪**
- OR
- (c) What are benefits using Sulfitation process over Carbonization process used for sugar cane juice Clarification? **04**

	(ક) શેરડી રસ સ્પષ્ટીકરણ માટેની કાર્બનીકરણ પ્રક્રિયા ની સરખામણી માં સલ્ફટેસન પ્રક્રિયા ના ફાયદા સમજાવો.	૦૪
	(d) Draw neat and clean diagram of sugar production from beet.	04
	(S) બીટમાંથી ખાંડના ઉત્પાદનનો સુઘડ અને સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	OR	
	(d) Discuss various food processing techniques.	04
	(S) ફૂડ પ્રોસેસિંગની વિવિધ તકનીકો વિશે ચર્ચા કરો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) Explain manufacturing of bread.	03
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ) બ્રેડનું ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Explain manufacturing of cream.	03
	(અ) ક્રીમનું ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૩
	(b) Write raw materials and equipments used in baking industries.	03
	(બ) બેકિંગ ઉદ્યોગોમાં વપરાયેલ કાચા માલ અને સાધનો લખો.	૦૩
	OR	
	(b) Explain bottling of carbonated beverages.	03
	(બ) કાર્બોરેટેડ પીણાંની બોટલિંગ સમજાવો.	૦૩
	(c) Draw neat and clean diagram of milling operation of sugar production.	04
	(ક) ખાંડના ઉત્પાદનના મિલિંગ ઓપરેશનનું સુઘડ અને સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	OR	
	(c) Draw neat and clean diagram of multi effect evaporators of sugar production.	04
	(ક) ખાંડના ઉત્પાદનના મલ્ટિ ઇફેક્ટ બાષ્પીભવનનું સુઘડ અને સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(d) Explain preparation of milk powder.	04
	(S) દૂધ પાવડરની તૈયારી સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain refined sugar production.	04
	(S) શુદ્ધ ખાંડનું ઉત્પાદન સમજાવો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) Draw neat and clean diagram of centrifuge in sugar industry.	03
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) સુગર ઉદ્યોગમાં સેન્ટ્રીફ્યુજનું સુઘડ અને સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	OR	
	(a) Draw neat and clean diagram of wine production.	03
	(અ) વાઇન ઉત્પાદનનો સુઘડ અને સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	(b) Discuss screening and packing of sugar.	04
	(બ) ખાંડની સ્ક્રીનીંગ અને પેકિંગ વિશે ચર્ચા કરો.	૦૪
	OR	
	(b) Discuss preparation of non-alcoholic carbonated beverages.	04
	(બ) બિન-આલ્કોહોલિક કાર્બોરેટેડ પીણાંની તૈયારી વિશે ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c) Draw neat and clean diagram of sugar production from sugarcane.	07
	(ક) શેરડીમાંથી ખાંડના ઉત્પાદનનો સુઘડ અને સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) Draw neat and clean diagram of beer production.	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) બિયર ઉત્પાદનના સુઘડ અને સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(b) Explain the role of shredder and crushers in sugar production.	04
	(બ) ખાંડના ઉત્પાદનમાં કટકા કરનાર અને ક્રશર્સની ભૂમિકા સમજાવો.	૦૪
	(c) Discuss food storage.	03
	(ક) ખોરાક સંગ્રહ વિશે ચર્ચા કરો.	૦૩
	(d) Discuss pasteurization of milk.	03
	(S) દૂધના પેસ્ટરાઇઝેશનની ચર્ચા કરો.	૦૩

\*\*\*\*\*