

2003030104040051
EXAMINATION SEPTEMBER 2024 (ATKT EXAM)
BACHELOR OF SCIENCE (HOME SCIENCE)
(FOURTH SEMESTER)
FOOD SCIENCE(TH)

[Time: As Per Schedule]

[Max. Marks:50]

Instructions:

1. Fill up strictly the following details on your answer book

a. Name of the Examination: **BACHELOR OF SCIENCE
(HOME SCIENCE) (FOURTH SEMESTER)**

b. Name of the Subject: **FOOD SCIENCE(TH)**

c. Subject Code No: **2003030104040051**

2. Sketch neat and labelled diagram wherever necessary.

3. Figures to the right indicate full marks of the question.

4. All questions are compulsory.

Seat No:

--	--	--	--	--	--

Student's Signature

English version

Max. Marks:50

Q.1 Explain the following terms (Any 8):

8

1. Syneresis of Gel
2. Rancidity
3. Phenol oxidase
4. Free water
5. Anti Nutritional Factors
6. Dextrinization
7. Gel formation
8. Colloidal solution
9. Amylose

Q.2 Short Notes (Any 2 out of 3):

14

1. Methods of judging egg quality
2. Physical and chemical properties and explain 2 of each
3. Differentiate between caramelisation and maillard reaction.

Q.3 Answer the following in detail (Any 2 out of 3)

14

1. Write a note on oxidative rancidity and ketonic rancidity
2. Explain about the chemical composition of milk
3. Differentiate between true solution and colloidal solution.

Q.4 A) Answer the following (Any 1 out of 2) 6

1. What do you understand by browning reactions. Classify them and explain about non enzymatic reactions in detail.
2. Explain in detail the nutritive values of cereals and millets.

B) Give reasons for the following (Any 4): 8

1. Rice flour does not form a good gel.
2. Immature fruits does not give good quality jam
3. Fats do not have a sharp melting point
4. The use of roasted rava can prevent lumpy mixture
5. Blanching is the most common method of preventing enzymatic browning reactions.

Gujarati Version

Max. Marks:50

Q.1 નીચેના શબ્દો સમજાવો (કોઈપણ 8): 8

1. જલનું સિનેરેસિસ
2. રેસીડીટી
3. ફિનોલ ઓક્સિડેઝ
4. મફત પાણી
5. પોષણ વિરોધી પરિબલો
6. ડેક્રિસ્ટ્રનાઇઝેશન
7. જલ રચના
8. કોલોઇડલ સોલ્યુશન
9. એમીલોઝ

Q.2 ટૂંકી નોંધો (3 માંથી કોઈપણ 2): 14

1. ઇંડાની ગુણવત્તા નક્કી કરવાની પદ્ધતિઓ
2. ભૌતિક અને રાસાયણિક ગુણધર્મો અને દરેકમાંથી 2 સમજાવો
3. કારામેલાઇઝેશન અને મેલાઈ પ્રતિક્રિયા વચ્ચે તફાવત કરો.

Q.3 નીચેનાનો વિગતવાર જવાબ આપો (3 માંથી કોઈપણ 2) 14

1. ઓક્સિડેટીવ રેન્સીડીટી અને કેટોનિક રેન્સીડીટી પર નોંધ લખો
2. દૂધની રાસાયણિક રચના વિશે સમજાવો
3. સાચા સોલ્યુશન અને કોલોઇડલ સોલ્યુશન વચ્ચે તફાવત કરો.

Q.4 અ) નીચેના જવાબ આપો (2 માંથી કોઈપણ 1)

6

1. બ્રાઉનિંગ પ્રતિક્રિયાઓ દ્વારા તમે શું સમજો છો. તેમને વર્ગીકૃત કરો અને બિન એન્ઝાઇમેટિક પ્રતિક્રિયાઓ વિશે વિગતવાર સમજાવો.
2. અનાજ અને બાજરીના પોષક મૂલ્યો વિશે વિગતવાર સમજાવો.

બ) નીચેના માટે કારણો આપો (કોઈપણ 4):

8

1. ચોખાનો લોટ સારી જેલ નથી બનાવતો.
2. અપરિપક્વ ફળો સારી ગુણવત્તાવાળા જામ આપતા નથી
3. ચરબીમાં તીક્ષ્ણ ગલનબિંદુ હોતું નથી
4. શેકેલા રવાનો ઉપયોગ ગઠ્ઠાવાળા મિશ્રણને અટકાવી શકે છે
5. એન્ઝાઇમેટિક બ્રાઉનિંગ પ્રતિક્રિયાઓને રોકવાની સૌથી સામાન્ય પદ્ધતિ બ્લાન્ચિંગ છે

*****END*****