

ROLL NO.....

**G/SEM/-3018**

**THIRD SEMESTER EXAMINATION 2013**

**M.Sc. (Home Science)**

**FOOD & NUTRITION**

**PAPER-I**

**FOOD MICROBIOLOGY**

**TIME: 3 HOURS**

**M.M. 80**

नोट :- प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।  
Note :- One question from each unit is compulsory. All question carry equal marks.

**इकाई -I/ unit-I**

1. "संवर्धन माध्यम" से आप क्या समझते हैं? संवर्धन विधियों का वर्णन कीजिये।

What do you mean by " Culture medium". Describe the techniques of culture.

**अथवा/ or**

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये--

- (i) "ग्राम्स" रटेनिंग  
(ii) सूक्ष्मजीवीय वृद्धि के बाह्य कारक

B.T.O

Write short notes on-

- (i) 'Grams' staining  
(ii) Extrinsic factors of microbial growth.

**इकाई -II/ unit-II**

2. दुग्ध एवं दुग्ध उत्पादों में सड़न के दौरान उत्पन्न होने वाले परिवर्तनों का वर्णन कीजिये।

Describe the changes occurring in the milk and milk products during spoilage.

**अथवा/ or**

डिब्बाबंद भोज्य पदार्थों में सड़न पर प्रकाश डालिये।

Highlight the spoilage in Canned foods.

**इकाई -III/ unit-III**

3. "पास्तुरीकरण" द्वारा परीक्षण पर विस्तृत टिप्पणी लिखिये।

Write a detail note on Preservation by "Pasteurization".

**अथवा/ or**

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये--

- (i) मशीन द्वारा निर्जलीकरण (ड्रायरस)  
(ii) ज्वारानिक एरीज्यक

Write short notes on-

- (i) Mechanical Dehydration (Dryness)
- (ii) Chemical preservatives

**इकाई -IV/ unit-IV**

4. 'बाट्यूलिज्म' के कारक, लक्षण, उपचार का वर्णन कीजिये।

Describe the causes symptoms and treatment of "Botulism".

**अथवा/ or**

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए -

- (i) पनीर
- (ii) मद्यकियुक्त पेय पदार्थ

Write short note on:-

- (i) Cheese
- (ii) Alcoholic beverages.

**इकाई -V/ unit-V**

5. भारत में प्रचलित "खाद्यनियमों" की व्याख्या कीजिये।

Discuss the "Food Laws" prevalent in India.

**अथवा/ or**

HACCP प्रक्रिया को समझाईये एवं इसके महत्व पर प्रकाश डालिये।

Explain the HACCP process and highlight the importance of HACCP.

-----XXXXXX-----