



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

**HA-007-1034003**

**M. Sc. Home Science (Sem.-IV) Examination**

**April - 2023**

**Food & Nutrition**

**(Advanced Nutrition-II)**

**(New Course)**

**Faculty Code : 007**

**Subject Code : 1034003**

Time :  $2\frac{1}{2}$  Hours / Total Marks : 70

સૂચના : (1) પ્રશ્ન-1 ફરજિયાત છે.  
(2) બાકીનામાંથી કોઈપણ ત્રણ લખો.

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | નીચેનાના જવાબ આપો :  | 16 |
|   | (અ) ઓસ્મોલાલીટી વિશે ચર્ચા કરો.  | 4  |
|   | (બ) લેસીથીનના સંભવિત લાભો લખો.   | 4  |
|   | (ક) સેલેનીયમની બાયોઅવેલેબીલીટી અને કાર્યો લખો.   | 4  |
|   | (ડ) વિટામીન-Aના કાર્યો લખો.  | 4  |
| 2 | વિટામીન-B <sub>1</sub> અને વિટામીન-D(ડી)નું બંધારણ, શોષણ ટ્રાન્સપોર્ટેશન, મેટાબોલીઝમ, બાયોલોજીકલ કાર્યો, ટોક્સીસીટી અને ફૂડ સોર્સની ચર્ચા કરો. | 18 |
| 3 | ન્યૂટ્રીશન રેગ્યુલેશન ઓફ જીન એક્સપ્રેશનની વિગતવાર ચર્ચા કરો.   | 18 |
| 4 | નાયાસીન અને એસ્કોરબીક એસીડનું બંધારણ, શોષણ, ટ્રાન્સપોર્ટેશન, મેટાબોલીઝમ બાયોલોજીકલ કાર્યો અને ફૂડ સોર્સની ચર્ચા કરો.                           | 18 |
| 5 | કેલ્શ્યમ અને ઝીન્કના શોષણ, ટ્રાન્સપોર્ટેશન, મેટાબોલીઝમ, કાર્યો, ટોક્સીસીટી, ફૂડ સોર્સ તતા બીજા પોષક તત્વો સાથે થતી આંતરક્રિયાની ચર્ચા કરો.     | 18 |
| 6 | ટૂંકનોંધ લખો :<br>(અ) સ્પેસ ટ્રાવેલ દરમિયાનનું ન્યૂટ્રીશનલ મેનેજમેન્ટ<br>(બ) નીચા તાપમાન દરમિયાનનું ન્યૂટ્રીશનલ મેનેજમેન્ટ.                    | 18 |

## ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) Question no. 1 is compulsory.  
(2) Attempt any three from the rest.

- |          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | Answer the following :   | <b>16</b> |
|          | (a) Discuss about osmolality.  | <b>4</b>  |
|          | (b) Write the potential benefits of lecithin.  | <b>4</b>  |
|          | (c) Write the bioavailability and functions of selenium.   | <b>4</b>  |
|          | (d) Write the functions of Vitamin-A.  | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | Discuss the structure, absorption, transportation, metabolism, biological functions, toxicity and food sources of vitamin-D and Vitamin B <sub>1</sub> . | <b>18</b> |
| <b>3</b> | Discuss in detail about nutritional regulation and gene expression.  | <b>18</b> |
| <b>4</b> | Discuss the structure, absorption, transportation, metabolism biological functions and food sources of niacin and ascorbic acid.                         | <b>18</b> |
| <b>5</b> | Discuss the absorption, transportation, metabolism, functions, toxicity, food sources and interaction with other nutrients of calcium and zinc.          | <b>18</b> |
| <b>6</b> | Write short notes :  | <b>18</b> |
|          | (a) Nutritional management during space travel.  |           |
|          | (b) Nutritional management during low temperature.   |           |