

Roll No. :

Total No. of Questions : 11]

[Total No. of Printed Pages : 4

BPG-1119

M.Sc. (Previous) Examination, 2021

FOOD AND NUTRITION

Paper-IV

(Advanced Nutrition and Food Microbiology)

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 75

Section-A

(Marks : 2 × 10 = 20)

Note :- Answer all *ten* questions (Answer limit **50** words). Each question carries **2** marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 2 × 10 = 20)

नोट :- सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **50** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **2** अंक का है।

Section-B

(Marks : 5 × 5 = 25)

Note :- Answer all *five* questions. Each question has internal choice (Answer limit **200** words). Each question carries **5** marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : 5 × 5 = 25)

नोट :- सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन कीजिए (उत्तर-सीमा **200** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **5** अंक का है।

Section-C

(Marks : 10 × 3 = 30)

Note :- Answer any *three* questions out of five (Answer limit **500** words). Each question carries **10** marks.

(खण्ड-स)

(अंक : 10 × 3 = 30)

नोट :- पाँच में से किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **500** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **10** अंक का है।

BI-817

(1)

BPG-1119 P.T.O.

Section–A

(खण्ड–अ)

2 each

1. (i) What is Anthropometry ?
मानवमिति क्या है ?
- (ii) Explain cultural influence on nutritional status.
पोषण स्तर पर सांस्कृतिक प्रभाव को समझाइए।
- (iii) What are general principles of deriving RDA ?
प्रस्तावित दैनिक मात्राओं (RDA) की गणना के सामान्य सिद्धान्त क्या हैं ?
- (iv) Explain reference man and woman.
संदर्भ पुरुष व महिला को समझाइए।
- (v) Define Food Preservation.
खाद्य परिरक्षण को परिभाषित कीजिए।
- (vi) Name *three* chemical methods of detection of microorganism in their products of food.
खाद्य पदार्थों में सूक्ष्मजीव उत्पाद की पहचान के लिए **तीन** रासायनिक विधियों के नाम लिखिए।
- (vii) Explain Food spoilage in Egg and Poultry.
अण्डे व पॉल्ट्री में खाद्य संदूषण को समझाइए।
- (viii) What are genetically modified food ?
आनुवंशिक रूप से संशोधित खाद्य पदार्थ क्या होते हैं ?
- (ix) Name any *four* chemical preservatives.
किन्हीं **चार** रासायनिक परिरक्षकों के नाम लिखिए।
- (x) Write a short note on microbiology of the food products.
खाद्य उत्पादों की माइक्रोबायोलॉजी पर लघु टिप्पणी कीजिए।

Section–B

(खण्ड–ब)

5 each

2. Write about dietary survey.
आहारिय सर्वेक्षण के बारे में लिखिए।

Or

(अथवा)

Explain any *one* normal body composition method used for measuring body composition.

शारीरिक संगठन को मापने के लिए किसी एक सामान्य शारीरिक संघटन विधि को समझाइए।

3. Give a brief note on protein-calorie ratio of diets.

आहार में प्रोटीन-ऊर्जा अनुपात पर एक संक्षिप्त टिप्पणी दीजिए।

Or

(अथवा)

Write names of *four* trace elements and also the importance of trace elements in diet.

चार सूक्ष्ममात्रिक तत्वों के नाम लिखिए, साथ ही आहार में सूक्ष्ममात्रिक तत्वों का महत्व बताइए।

4. How does water activity affect growth of microorganism ?

सूक्ष्मजीवों की वृद्धि में जल क्रिया किस प्रकार प्रभाव डालती है ?

Or

(अथवा)

What is the role of fungi in food preservation ?

खाद्य परिरक्षण में कवक की क्या भूमिका है ?

5. Explain chemical changes due to microbial spoilage.

सूक्ष्मजीव संदूषण से होने वाले रासायनिक परिवर्तन समझाइए।

Or

(अथवा)

Soil is also a source of contaminations of food. Explain.

मिट्टी/मृदा भी भोजन संदूषण का स्रोत है। समझाइए।

6. Write about bacterial food borne disorder.

जीवाणु खाद्य जनित विकार के बारे में लिखिए।

Or

(अथवा)

Explain microbiological standards of foods and water.

खाद्य पदार्थों एवं जल के सूक्ष्मजीव विज्ञानी मानकों को समझाइए।

Section-C

(खण्ड-स)

10 each

7. Explain compositional changes between birth and maturity.
जन्म से परिपक्वता के बीच होने वाले संघटनात्मक परिवर्तनों को समझाइए।
8. Give up the energy, protein and iron requirement for reference man and woman (RDA).
संदर्भ पुरुष व महिला के लिए ऊर्जा, प्रोटीन व लौह तत्व की आवश्यकता बताइए (RDA के अनुसार)।
9. How do environment and biological structure of food affect the growth of microorganism in food ?
खाद्यों में पर्यावरण व जैविक संरचना, सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को कैसे प्रभावित करते हैं ?
10. Explain spoilage in the following food groups :
 - (a) Cereal and cereal products
 - (b) Milk and milk productsनिम्नलिखित खाद्य समूहों में संदूषण किस प्रकार होता है ?
 - (अ) अनाज व अनाज उत्पाद
 - (ब) दूध व दूध उत्पाद
11. What should be the sewage and waste treatment of disposal in food plant for sanitation purpose ?
स्वच्छता के उद्देश्य से खाद्य संयंत्रों में अपशिष्ट व अनुपयोगी पदार्थों की निकासी व नष्टीकरण के लिए क्या उपचार किया जाना चाहिए ?