

# DPHCN-01

## Food and Nutrition: An Introduction

(आहार एवं पोषण: एक परिचय)

Diploma in Public Health and Community Nutrition  
(DPHCN-10/16)

Examination, 2019 (June)

**Time : 3 Hours]**

**Max. Marks : 40**

**Note :** This paper is of Forty (40) marks divided into three (03) sections A, B and C. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

**नोट :** यह प्रश्नपत्र चालीस (40) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों क, ख तथा ग में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है।

### SECTION-A/( खण्ड-क )

(Long Answer Type Questions)/( दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न )

**Note :** Section 'A' contains four (04) long answer type questions of Nine and half (9½) marks each. Learners are required to answer any two (2) questions only.

(2×9½=19)

**नोट :** खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए साठे नौ (9½) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Discuss the various functions of vitamin C in detail. Enlist any ten food item rich in vitamin C.

मानव शरीर में "विटामिन सी" के कार्यों को समझाइए। "विटामिन सी" से भरपूर किन्हीं दस खाद्य पदार्थों की सूची दीजिए।

2. Define the term "Food preservation". What are the objectives of food preservation? Discuss the six principles of food preservation in detail.

"खाद्य परिरक्षण" से आप क्या समझते हैं? इसके उद्देश्यों को समझाते हुए खाद्य परिरक्षण के सिद्धान्तों पर विस्तार से चर्चा कीजिए।

3. Differentiate between "visible" and "invisible" fat. Give the classification of fat on the basis of chemical structures, in detail.

"संतृप्त" व "असंतृप्त" वसा में अंतर को समझाइए। रासायनिक संरचना के आधार पर किए जाने वाले "वसा के वर्गीकरण" को समझाइए।

4. Highlight upon the importance of pasteurization in milk industry. Discuss the different types of pasteurization methods in brief.

दुग्ध उद्योग में पाश्चुराइजेशन के महत्व को समझाइए। पाश्चुराइजेशन के विभिन्न विधियों पर विस्तार से चर्चा कीजिए।

## SECTION-B/( खण्ड-ख )

(Short Answer Type Questions)/( लघु उत्तरों वाले प्रश्न )

**Note :** Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of four (04) marks each. Learners are required to answer any four (04) questions only. (4×4=16)

**नोट :** खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Differentiate between "Sterilization" and "Pasteurization".  
“स्टेरलाइजेशन (Sterilization)” व “पाश्च्यूराइजेशन (Pasteurization)” के मध्य अंतर को समझाइए।
2. What are the various factors responsible for food spoilage and how they can be controlled?  
भोजन के खराब होने के “कारकों” को समझाइए। इन “कारकों” को भोजन में होने से कैसे रोका जा सकता है?
3. Differentiate refrigeration and freezing. Discuss the principle behind cold preservation.  
“प्रशीतन (Refrigeration)” व “जमना (Freezing)” के मध्य अंतर को समझाइए। “शीत परिरक्षण के सिद्धान्त को समझाइए।”
4. Discuss the functions of iodine in human body.  
शरीर में आयोडीन के कार्यों को समझाइए।

5. Enlist the antinutritional factors present in pulses. Discuss lathrogens, and goitrogens in detail.

दालों में उपस्थित “पोषक-विरोधी (Antinutritional)” कारकों की सूची दीजिए। “लैथाइरोजन” व “गॉयट्रोजन” पर चर्चा कीजिए।

6. Discuss the nutritive value of milk in detail.

दूध के पोषक महत्त्व को समझाइए।

7. Discuss "Prevention of Food Adulteration" Act in detail.

“भोजन संरक्षण अधिनियम” (PFA) को संक्षिप्त में समझाइए।

8. What do you understand by "Malnutrition"? Discuss "Kwashiorkor" in detail.

“कुपोषण” से आप क्या समझते हैं? “क्वाशियोरकर” पर चर्चा कीजिए।

### SECTION-C/( खण्ड-ग )

#### (Objective Type Questions)/( वस्तुनिष्ठ प्रश्न )

**Note :** Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half ( $\frac{1}{2}$ ) mark each. All the questions of this section are compulsory. (10 $\times$  $\frac{1}{2}$ =05)

**नोट :** खण्ड ‘ग’ में दस (10) तथ्यनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा ( $\frac{1}{2}$ ) अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Underline the correct answer in each question.

सही उत्तर के नीचे रेखा खींचिए।

1. The following vitamin is also known as antirachitic vitamin:

- (A) Vitamin A
- (B) Vitamin B
- (C) Vitamin C
- (D) Vitamin D

इस विटामिन को “एंटी-रेचीटिक” विटामिन भी कहा जाता है :

- (अ) विटामिन A
- (ब) विटामिन B
- (स) विटामिन C
- (द) विटामिन D

2. The following is classified as available carbohydrate :

- (A) Pectin
- (B) Lignin
- (C) Fructose
- (D) Cellulose

यह शरीर में “उपलब्ध कार्बोहाइड्रेट” का उदाहरण है :

- (अ) पैक्टिन
- (ब) लिगनिन
- (स) फ्रक्टोज
- (द) सैल्यूलोज

3. Phrynoderma is a skin disorder which occurs due to the deficiency of:

- (A) Essential amino acid
- (B) Essential fatty acid
- (C) Vitamin A
- (D) Vitamin C

“फाइनोडर्मा” त्वचा का एक रोग है जो इस पोषक तत्व की कमी से होता है :

- (अ) अमीनो अम्ल
- (ब) वसा
- (स) विटामिन A
- (द) विटामिन C

4. Beri-beri is the result of this nutrient deficiency:

- (A) Thiamine
- (B) Pantothenic acid
- (C) Niacin
- (D) Riboflavin

“बेरी-बेरी” रोग इस पोषक तत्व की कमी से होता है :

- (अ) थायमिन
- (ब) पैन्टोथीनिक अम्ल
- (स) नियासिन
- (द) राइबोफ्लेविन

5. This mineral is a component of RNA, DNA and ATP:
- (A) Selenium
  - (B) Sulphur
  - (C) Chromium
  - (D) Phosphorus.

यह लवण RNA, DNA व ATP का एक घटक है :

- (अ) सेलिनियम
- (ब) सल्फर
- (स) क्रोमियम
- (द) फॉस्फोरस।

Write True or False against each statement :

प्रत्येक कथन के सामने सत्य अथवा असत्य लिखिए :

6. The yellow colour of pumpkin is due to the presence of  $\beta$ -carotene.

कद्दू का पीला रंग बीटा-कैरोटीन के कारण से होता है।

7. " $\beta$ -oxidation" is an important step in the metabolism of carbohydrates.

“बीटा-ऑक्सीकरण” कार्बोहाइड्रेट उपापचय का मुख्य चरण है।

8. Vitamins and minerals are the energy-yielding nutrients.

विटामिन व खनिज लवण उर्जा प्रदान करने वाले पोषक तत्व हैं।

9. "Knock-knees" and "bow-legs" are the characteristic features of osteoporosis.

“नॉक-नीज” व “बो-लैग्ज” ऑस्टियोपोरोसिस के प्रमुख लक्षण है।

10. Perishable foods have high moisture content.

जल्दी खराब होने वाले भोज्य पदार्थों में नमी अधिक होती है।

---