http://www.uouonline.com

S-0 Roll No. …………………..

DPHCN–01

Food and Nutrition : An Introduction

(आहार एवं पोषण : एक परिचय)

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

First Semester, Examination, 2018

Time : 3 Hours **Max. Marks : 40**

Note : This paper is of **forty (40)** marks containing **three (03)** Sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र चालीस (40) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Section–A / खण्ड–क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note : Section 'A' contains four (04) long answer type questions of nine and half ($9\frac{1}{2}$) marks each. Learners are required to answer *two* (02) questions only.

http://www.uouonline.com

http://www.uouonline.com

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ ($9\frac{1}{2}$) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Discuss the various functions of proteins in human body in detail. Elaborate on any *two* bioassays of assessing protein quality in food products.

   मानव शरीर में प्रोटीन के कार्यों पर चर्चा कीजिए। भोजन में प्रोटीन की गुणवत्ता की जाँच के लिए जीवों पर किए जाने वाली किन्हीं दो विधियों (Bioassays) को विस्तार से समझाइये।

2. Define the term food adulteration. Enlist the conditions, in which a food item is deemed to be adulterated according to PFA. Discuss methods of detecting adulteration of milk with water and starch.

   "भोजन में मिलावट" को परिभाषित कीजिए। उन परिस्थितियों को सूचीबद्ध कीजिए जिनमें "भोजन संरक्षण अधिनियम" (पी. एफ. ए.) द्वारा खाद्य पदार्थ को मिलावटी माना जाता है। दूध में पानी व स्टार्च की मिलावट को जाँचने की विधियों पर चर्चा कीजिए।

3. What are the benefits of fermentation as food preservation method ? How growth of micro-organisms is controlled in fermentation process ?

   एक भोजन संरक्षण विधि के रूप में "खमीरीकरण" के लाभ पर चर्चा कीजिए। खमीरीकरण के दौरान सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को कैसे रोका जा सकता है ?

http://www.uouonline.com

http://www.uouonline.com

4. Define "canning". Discuss the steps involved in canning process.

   "डिब्बाबंदी" को परिभाषित कीजिए। डिब्बाबंदी की प्रक्रिया के विभिन्न चरणों को समझाइये।

Section–B / खण्ड–ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)

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

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय 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. What do you understand by "Bacteriostatic method" of preservation ? Elaborate on any *two* methods of bacteriostatic preservation.

   परिरक्षण की "बैक्टीरियोस्टैटिक विधि" से आप क्या समझते हैं ? इसकी किन्हीं दो विधियों पर चर्चा कीजिए।

2. Discuss the principle of food preservation by irradiation ? What are the advantages of irradiation ?

   खाद्य परिरक्षण में "विकिरण (Irradiation)" विधि को इसके फायदों सहित समझाइये।

3. Discuss the various physical and chemical changes that occur in fruits during processing and storage.

   "पकाने" व "भण्डारण" के दौरान सब्जियों में आने वाले भौतिक व रासायनिक बदलावों को समझाइये।

http://www.uouonline.com

http://www.uouonline.com

4. Discuss the functions of food in detail.
आहार के कार्यों को सविस्तार समझाइये।

5. Describe natural and chemical preservatives.
प्राकृतिक व रासायनिक परिरक्षकों को समझाइये।

6. Discuss "trypsin inhibitors" and "oxalates" antinutritional factors present in pulses in detail.
दालों में उपस्थित "ट्रिप्सिन इनहीबिटर" व "ऑक्जेलेट" पोषक-विरोधी कारकों को समझाइये।

7. Discuss any *two* methods of storage of vegetables.
सब्जियों के भण्डारण की किन्हीं दो विधियों पर चर्चा कीजिए।

8. Highlight upon the functions of water in human body.
शरीर में जल के कार्यों 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.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ 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 :

प्रत्येक प्रश्न में सही उत्तर के नीचे रेखा खींचिए :

1. Which mineral is a component of Vitamin B_{12} ?

   (a) Copper

http://www.uouonline.com

http://www.uouonline.com

(b) Chromium

(c) Cobalt

(d) Calcium

यह लवण विटामिन बी-12 का घटक है :

(अ) कॉपर

(ब) क्रोमियम

(स) कोबाल्ट

(द) कैल्शियम

2. Soybean contains .... percent protein.

(a) 25

(b) 40

(c) 33

(d) 53

सोयाबीन में .... प्रतिशत प्रोटीन होती है।

(अ) 25

(ब) 40

(स) 33

(द) 53

3. This converts pepsinogen to its active form, pepsin in the stomach :

(a) Hydrochloric acid

(b) Sodium chloride

(c) Sulphuric acid

(d) Trypsin

http://www.uouonline.com

http://www.uouonline.com

यह आमाशय में पैप्सिनोजन को पैप्सिन में बदलने में सहायक है :

(अ) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

(ब) सोडियम क्लोराइड

(स) सल्फ्यूरिक अम्ल

(द) ट्रिप्सिन

4. Cereals are lacking in an essential amino acid :

(a) Methionine

(b) Leucine

(c) Lysine

(d) Arginine

अनाजों में इस आवश्यक अमीनो अम्ल की कमी होती है :

(अ) मीथियोनिन

(ब) ल्यूसिन

(स) लाइसीन

(द) आर्जीनीन

5. The substance responsible for jelly making in fruits is :

(a) Protein

(b) Phytin

(c) Pectin

(d) Phytic acid

फलों की जैली बनाने में इस पदार्थ का प्रयोग किया जाता है :

(अ) प्रोटीन

(ब) फाइटिन

(स) पैक्टिन

(द) फाइटिक अम्ल

http://www.uouonline.com

http://www.uouonline.com

Write True *or* False against each statement :

प्रत्येक कथन के सामने सत्य अथवा असत्य लिखिए :

6. *Epidemic dropsy* is caused by the ingestion of *Clostridium botulinum*. (True/False)

   "ऐपीडैमिन ड्रॉप्सी" *Clostridium botulinum* के सेवन से होने वाला रोग है। (सत्य / असत्य)

7. Koilonychia is a symptom of iodine deficiency. (True/False)

   "चम्मचनुमा नाखून" आयोडीन की कमी का लक्षण है। (सत्य / असत्य)

8. Sucrose is composed of two units of glucose. (True/False)

   "सुक्रोज" ग्लूकोज की दो इकाइयों को मिलाकर बनता है। (सत्य / असत्य)

9. Cereals have higher amount of proteins than pulses. (True/False)

   अनाजों में दालों की तुलना में अधिक प्रोटीन होती है। (सत्य / असत्य)

10. For good freezing a temperature of –18°C or below is required. (True/False)

    उच्च जमाव के लिए –18°C व इससे कम तापमान की आवश्यकता होती है। (सत्य / असत्य)

http://www.uouonline.com