Total Pages : 12

H-6221

M.Sc. (H.Sc.) (Semester-II) Examination, 2022

FOOD SCIENCE

[Paper : First (CCC)]

(Food and Nutrition)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 70

Minimum Passing Marks : 25

Note : Question paper is divided into four sections. Attempt questions of all four sections as per direction. Distribution of marks is given in each section.

प्रश्न-पत्र चार खण्डों में विभक्त है। सभी चार खण्डों के प्रश्नों के उत्तर निर्देशानुसार दीजिए। अंकों का विभाजन प्रत्येक खण्ड में दिया गया है।

SECTION-A / खण्ड–अ

(Objective Type Questions)

(वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

1. Attempt **any ten** questions. Each question carries **1** mark.

[1x10=10]

किन्हीं दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न **एक** अंक का है।

(a) Fill in the blanks (any 5) :

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए (कोई 5) :

(i) Puffing of Chapati is depended on network of ------- protein.

रोटी का फूलना ..... प्रोटीन के जाल पर निर्भर करता है।

(ii) Hemicellulose is -------- type of sugar.

हेमी सेल्लूलोज ..... प्रकार की शर्करा है।

(iii) Red colour of tomato is due to ------ pigment.

टमाटर का लाल रंग ..... वर्णक के कारण होता है।

(iv) Due to effect of acid colour of chlorophyll becomes ----------.

अम्ल के प्रभाव से क्लोरोफिल का रंग …… हो जाता है।

(v) In fruit Ripening ------ changes occurs in sugar.

फलों के पकने पर शर्करा में ……. परिवर्तन आता है।

(vi) Tannin does ------ of fruits.

टैनिन फलों की …. करता है।

(vii) -------- Compound is found in Jamun which is useful in management of diabetic patient.

जामुन में ……. यौगिक पाया जाता है जो मधुमेह रोगी के व्यवस्थापन में उपयोगी है।

(b) Tick (✓) mark on the correct answer (Any 5) :

सही उत्तर पर (✓) चिन्ह लगाइए। (कोई 5)

(viii) Which of the following is not a Artificial Swetner.

(a) Saccharine

(b) As partame

(c) Sucrose

(d) Neotame

निम्नलिखित में से कौन-सा एक कृत्रिम स्वीटनर नहीं हैं ?

(a) सैकेटीन

(b) एसपारटेम

(c) सुक्रोज

(d) नियोटेम

(ix) Xanthen gum is :

(a) Thickhing agent

(b) Emulsifier

(c) Both of the above

(d) None of the above

जैन्थन गम है :

(a) थिकनिंग एजेंट

(b) इमल्सी फायर

(c) उपरोक्त दोनों

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

(x) Bread, Cereal, Rice and Pasta group is a good source of ---------.

(a) Carbohydrate

(b) Vitamin C

(c) Calcium

(d) Vitamin-D

ब्रेड, अनाज, चावल और पास्ता समूह ..... का एक अच्छा स्रोत हैं।

(a) कार्बोहाइड्रेट

(b) विटामिन C

(c) कैल्शियम

(d) विटामिन D

(xi) Lauric acid is found in :

(a) Coconut oil

(b) Olive oil

(c) Mustard oil

(d) Butter

लॉरिक अम्ल पाया जाता है..... में।

(a) नारियल का तेल

(b) जैतून का तेल

(c) सरसों का तेल

(d) मक्खन

(xii) Milk, Curd and Paneer are sources of ----------.

(a) Vitamin C and A

(b) Vitamin A and D

(c) Vitamin C and D

(d) Vitamin B and C

दूध, दही और पनीर किसके स्रोत हैं ?

(a) विटामिन C और A

(b) विटामिन A और D

(c) विटामिन C और D

(d) विटामिन B और C

(xiii) Which of the following is good source of omega 3 fatty acid ?

(a) Milk Products

(b) Cod Liver oil

(c) Vegetables

(d) Wheat Products

निम्न में से कौन omega 3 वसीय अम्ल का अच्छा स्रोत है ?

(a) दुग्ध उत्पाद

(b) कॉड लिवर ऑयल

(c) सब्जियाँ

(d) गेहूँ के उत्पाद

SECTION-B / खण्ड–ब

(Very Short Answer Type Questions)

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt **any five** of the following . Each carries **2** marks. (word limit 25-30 words) [2x5=10]

निम्नलिखित में से **किन्हीं पाँच** के उत्तर दीजिए। प्रत्येक **2** अंकों का है। (शब्द सीमा 25-30 शब्द)

2. (a) Gel

जेल

(b) Emulsion

पायस

(c) Foam

फोम

(d) Colloidal Solution

कोलायडल विलयन

(e) Gelatinisation

जिलेटिनीकरण

(f) Enzyme

एन्जाइम

(g) Substitute of Fat

वसा के विस्थापक

(h) Denaturation of Protein

प्रोटीन की विकृति

SECTION-C / खण्ड-स

(Short Answer Type Questions)

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt **any five** questions. Each question carries **4** marks. (word limit 250 words) [5x4=20]

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न **4** अंकों का है। (शब्द सीमा 250 शब्द)

1. Properties and uses of water

   पानी के गुण एवं उपयोग

2. Stability of Foam

   फोम की स्थिरता

3. Non-starch Polysaccharide

   नॉन-स्टार्च पॉलीसैकेराइड

4. Crystallisation of Sugar

   शक्कर का क्रिस्टलीकरण

5. Caramalization

   कैरेमलाइजेशन

6. Rancidity of fat

   वसा का खराब होना

7. Non-Enzymic Browniing

   नॉन-एन्जाइमिक ब्राउनिंग

8. Quality of Flour

   आटे की गुणात्मकता

SECTION-D / खण्ड–द

(Long Answer Type Questions)

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

Note: Attempt **any three** questions. Each question carries **10** marks. (more than 500 words) [10x3=30]

किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न **10** अंकों का है। (500 शब्दों से अधिक)

1. Describe structure and Nutritive value of cereals. Explain in detail about cereal products.

   अनाज की संरचना एवं पोषक मूल्य बताइए। अनाज के उत्पादों का वर्णन कीजिए।

2. Describe properties, Sources and uses in food preparation of fat. Explain effect of composition of fat on fat properties.

   वसा के गुण, प्राप्ति के साधन तथा भोजन तैयार करने में वसा का उपयोग बताइए। वसा के संगठन का वसा के गुणों पर क्या प्रभाव पड़ता है। स्पष्ट कीजिए।

3. Describe composition of milk. Explain in detail about milk products.

दूध का संगठन बताइए। दूध के उत्पादों का विस्तृत वर्णन कीजिए।

4. Explain proteolytic Enzyme, Lipase and enzyme decomposing carbohy drate and its application.

प्रोटियोलिटिक एन्जाइम, लाइपेज तथा कार्बोहाइड्रेट का विद्यटन करने वाले एन्जाइम तथा इनके उपयोग स्पष्ट कीजिए।

5. Explain in detail about sugar and sweetners and sugar products.

शक्कर एवं स्वीटनर्स एवं शक्कर के उत्पाद का वर्णन कीजिए।

----x----