

D-6232

M.Sc. (IIIrd Semester) Examination, 2020

**HOME SCIENCE
(FOOD & NUTRITION)**

(Nutritional Biochemistry)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 70

खण्ड - अ

SECTION - A

नोट : कोई दस प्रश्न हल कीजिये। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। **1×10=10**

Note : Attempt any ten questions. Each question carries one mark.

Q. 1. (i) साइट्रिक अम्ल चक्र को आरंभ करने वाला पदार्थ है।
_____ chemical starts Citric Acid Cycle.

D-6232

P.T.O.

(2)

(ii) ACTH हार्मोन का कार्य है।

_____ is the function of ACTH hormone.

(iii) डायबिटिक रेटिनोपैथी आँखों में के जमाव के कारण होती है।

Diabetic retinopathy occurred due to deposition of _____ in eyes.

(iv) पायरीमिडीन क्षार का एक उदाहरण है।

_____ is one example of Pyrimidine Base.

(v) आयरन के अवशोषण को बढ़ाता है।

_____ increases absorption of Iron.

(vi) थायरोक्विज़न के अणु में निम्न अमीनो अम्ल उपस्थित होता है :

(अ) थायरोसिन

D-6232

(3)

- (ब) लाइसिन
(स) मिथियोनिन
(द) वेलीन

The following Amino Acid is present in molecule

of Thyroxine :

- (a) Tyrosine
(b) Lysine
(c) Methionine
(d) Valine

(vii) क्लोनिंग की विधि निम्न है :

- (अ) जेनेटिक सेपेरेशन
(ब) आर्टीफिशियल एम्ब्रियो टिवनिंग
(स) थर्मल न्यूक्लीयर फिल्टरेशन
(द) न्यूक्लीयर ट्रांसफर

(4)

Following is the method of cloning :

- (a) Genetic Separation
(b) Artificial Embryo Twinning
(c) Thermal Nuclear Filtration
(d) Nuclear Transfer

(viii) DNA रीकॉम्बिनेंट मैथड में निम्न रैस्ट्रिक्टिंग एंजाइम होता

है :

- (अ) पॉलीमरेज़
(ब) न्यूक्लियोटाइडेज़
(स) एंडोन्यूक्लियेज़
(द) फॉस्फेटेज़

In DNA recombinant method following is

restriction enzyme :

(5)

- (a) Polymerase
(b) Nucleotidase
(c) Endonucleases
(d) Phosphatases
- (ix) सेलीनियम शरीर में निम्न कार्य करता है :

- (अ) ऑक्सीकारक
(ब) एंटीऑक्सीडेंट
(स) वसा चयापचय बाधक
(द) उपरोक्त सभी

Selenium acts in human body as :

- (a) Oxidative
(b) Antioxidant
(c) Barrier in fat metabolism
(d) All above

(6)

(x) डायबिटिक न्यूरोपैथी में निम्न प्रभावित होता है :

- (अ) हृदय
(ब) नाड़ी संस्थान
(स) वृक्क
(द) सभी उपरोक्त

In Diabetic Neuropathy the following is

affected :

- (a) Heart
(b) Nervous system
(c) Kidneys
(d) All above

(xi) ग्लायकोलिसिस का अंतिम उत्पाद होता है :

- (अ) साइट्रिक अम्ल

(7)

(ब) फास्फोरिक अम्ल

(स) एस्कार्बिक अम्ल

(द) पाइरूविक अम्ल

The end product of glycolysis is :

(a) Citric acid

(b) Phosphoric acid

(c) Ascorbic acid

(d) Pyruvic acid

(xii) थायरॉक्विन हारमोन का विरोधी पदार्थ है :

(अ) कार्बन टेट्राक्लोराइड

(ब) कार्बिमेज़ोल

(स) फार्माइल

(द) फिनाँल

(8)

The anti-thyroxine material is :

(a) Carbon Tetrachloride

(b) Carbimazole

(c) Formyl

(d) Phenol

खण्ड - ब

SECTION - B

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं। **5×2=10**

Note : Attempt any five questions. Each question carries 2 marks.

Q. 2. अति लघु उत्तरीय (शब्द सीमा 25-30 शब्द) :

Very Short Answer Type (25-30 words) :

D-6232

P.T.O.

D-6232

(9)

(i) ट्राईग्लिसरॉयड में प्रायः कौन सा एल्कोहल पाया जाता है ?

Which alcohol is mostly present in Triglyceride ?

(ii) सैलवेज पाथवे के माध्यम से किसका निर्माण होता है ?

Which substance is synthesized from salvage pathway ?

(iii) न्यूक्लिक एसिड लाइब्रेरी किस पदार्थ के विश्लेषण हेतु उपयोगी होती है ?

For analysis of which substance nucleic acid libraries are used ?

(iv) हारमोन्स के अनुसंधान की ऐसे विधि का सिद्धांत बतायें।

Write principle of assay method for the analysis of hormones.

(10)

(v) कोलेस्ट्रॉल का शरीर में निर्माण कहाँ पर होता है ?

Where cholesterol is synthesized in body ?

(vi) डी.एन.ए. रीकांबीनेशन तकनीक का चिकित्सीय महत्व बतायें।

Write medical importance of DNA recombinant technique.

(vii) सिग्मा फैक्टर किस पदार्थ के निर्माण हेतु आवश्यक होता है ?

Sigma factor is required for the synthesis of which substance ?

खण्ड - स

SECTION - C

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 4 अंक हैं। **5×4=20**

D-6232

P.T.O.

D-6232

(11)

Note : Attempt any five questions. Each question carries

4 marks.

Q. 3. लघु उत्तरीय (शब्द सीमा 250 शब्द) :

Short Answer Type (250 words) :

(i) हैटरोपॉलीसैकेरॉयड का वर्गीकरण लिखें

Write about classification of

Heteropolysaccharoide.

(ii) किसी एक फास्फोलिपिड की रासायनिक संरचना बनायें।

Make chemical structure of any one

phospholipid.

(iii) हारमोन्स की कार्यप्रणाली के संबंध में लिखें।

Write about mode of action of Hormones.

(12)

(iv) ऑक्सीकरण के द्वारा डिटॉक्सीकरण का उदाहरण दें।

Write about example of detoxification by

oxidation.

(v) बच्चों में आयोडीन की कमी के प्रभाव को लिखें।

Write about signs of deficiency of Iodine in

children.

(vi) प्लाज्मा प्रोटीन के कार्यों को सविस्तार लिखें।

Write in detail regarding functions of Plasma

Protein.

(vii) प्रोटीन चेन की लंबाई बढ़ाने की प्रक्रिया समझायें।

Explain method of elongation of Protein

Chain.

D-6232

P.T.O.

D-6232

(13)

खण्ड - द

SECTION - D

नोट : किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 10 अंक हैं। **3×10=30**

Note : Attempt any three questions. Each question carries 10 marks.

Q. 3. निबंधात्मक प्रश्न (शब्द सीमा 500 शब्द से अधिक) :

Essay Type (more than 500 words) :

(i) साइट्रिक अम्ल चक्र को उसके महत्व एवम् उर्जामान के साथ लिखें।

Write about citric acid cycle with its importance and energy gain.

(ii) वसीय-अम्लों के निर्माण प्रक्रिया को लिखें।

Write about bio-synthesis of fatty acids.

(14)

(iii) डायबिटीज के दौरान कार्बोज के चयापचय में होने वाले परिवर्तनों को लिखें।

Write about changes in carbose metabolism during Diabetes.

(iv) प्यूरीन के जैव-निर्माण प्रक्रिया को लिखें।

Write about bio-synthesis of Purine.
