

Uttar Pradesh Rajarshi Tandon Open University
Science Undergraduate Programme Assignment Session 2023-24

Course code-UGBCH 103	Course Title – Intermediary Metabolism	Maximum Marks- 30
कोर्स कोड: UGBCH 103	कोर्स शीर्षक: मध्यस्थ चयापचय	अधिकतम अंक : 30

Section A
(Long Answer Questions)

Note: Attempt all questions. Each question should be answered in 800 to 1000 words.

Maximum marks: 18

Ques. 1 Describe Write about biosynthesis of cholesterol.

कोलेस्ट्रॉल के जैवसंश्लेषण के बारे में लिखिए।

Ques.2 What is carbon metabolism? Discuss the pathway of synthesis and degradation of glycogen.

कार्बन चयापचय क्या है? ग्लाइकोजन के संश्लेषण और अवक्रमण के मार्ग की चर्चा कीजिए।

Ques.3 Describe how the glyconeogenesis and glycolysis pathways are coordinated.

ग्लाइकोनेओजिस और ग्लाइकोलाइसिस मार्ग कैसे समन्वित होते हैं, वर्णन करें।

Section B
(Short Answer Questions)

Note: Attempt all questions. Each question should be answered in 200 to 300 words.

Maximum marks: 12

Ques. 4 Define bioenergetics. How metabolic pathway is useful in bioenergetics?

ऊर्जा को संतुलित करने के लिए। जलवायु में उपापचयी पथ किस प्रकार से संबंधित है?

Ques. 5 Write short notes on the following.

(a) Genetic code \
आनुवंशिक कोड

(b) Protein processing
प्रोटीन प्रसंस्करण

Ques. 6 Explain the difference in synthesis machinery in prokaryotes and eukaryotes.

प्रोकैरियोट्स और यूकेरियोट्स में संश्लेषण मशीनरी में अंतर स्पष्ट करें।

Ques. 7 Describe the mechanism of ATP synthesis.

एटीपी संश्लेषण की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

जैव रसायन (स्नातक) कार्यक्रम अधिन्यास(Assignment)

2023-24

कोर्सकोड: UGBCH-104	कोर्सशीर्षक : एंजाइमिकी	अधिकतमअंक : 30
Course Code: UGBCH-104	Course Title : Enzymology	Maximum Marks : 30

खंड - A

Section - A

दीर्घउत्तरीयप्रश्न

Long Answer Questions

नोट: सभीप्रश्नअनिवार्यहैं।प्रत्येकप्रश्नकाउत्तर 800 से 1000 शब्दोंमेंदेनाचाहिए।

Note: All questions are compulsory. Each question should be answered in 800 to 1000 Words.

अधिकतमअंक : 18

Maximum Marks: 18

Q.1: एंजाइमक्याहैं? एंजाइमोंकीसामान्यविशेषताओंकावर्णनकरें।

What are enzymes? Describe the general features of enzymes.

Q.2: एंजाइमनिषेधक्याहै? विभिन्नप्रकारकेएंजाइमनिषेधकेबारेमेंलिखिए।

What is enzyme inhibition? Write about different types of enzyme inhibition.

Q.3: उपयुक्तउदाहरणदेकरएंजाइमनियमनकीसामान्यक्रियाविधियोंकीचर्चाकीजिए।

Discuss general mechanisms of enzyme regulation by giving suitable examples.

खंड - B

Section - B

लघुउत्तरीयप्रश्न

Short Answer Questions

अधिकतमअंक : 12

Maximum Marks: 12

नोट: कोई चार प्रश्न लिखिए। उत्तर 200 से 300 शब्दों में दिया जाना चाहिए।

Note: Write any four questions. Answer should be given in 200 to 300 Words.

Q.1: एंजाइम गतिविधिके नियमनका विवरण दें।

Give an account of the regulation of enzyme activity.

Q.2: एंजाइम गतिविधिके तंत्रकी चर्चा करें।

Discuss the mechanism of enzyme activity.

Q.3: एंजाइम गतिविधिके तंत्रपर चर्चा करें।

Discuss the mechanism of enzyme activity.

Q.4: निम्नलिखितकी व्याख्या करें।

Explain the following .

a. एंजाइम वर्गीकरण।

Enzyme classification.

b. एलोस्टेरिक एंजाइम

Allosteric enzymes

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

जैव रसायन (स्नातक) कार्यक्रम अधिन्यास(Assignment)

2023-24

कोर्सकोड: SBSBCH-04	कोर्सशीर्षक : नैदानिक जैव रसायन	अधिकतमअंक : 30
Course Code: SBSBCH-04	Course Title : Clinical Biochemistry	Maximum Marks : 30

खंड - A

Section - A

दीर्घउत्तरीयप्रश्न

Long Answer Questions

नोट: सभीप्रश्नअनिवार्यहैं।प्रत्येकप्रश्नकाउत्तर 800 से 1000 शब्दोंमेंदेनाचाहिए।

Note: All questions are compulsory. Each question should be answered in 800 to 1000 Words.

अधिकतमअंक : 18

Maximum Marks: 18

Q.4: एंटीबॉडी के वर्गीकरण, प्रकार और कार्यों का वर्णन करें।

Describe the classification, types and functions of Antibodies.

Q.5: जन्मजात और अनुकूली प्रतिरक्षा के बीच अंतर करें। जन्मजात प्रतिरक्षा के घटकों की व्याख्याकीजिए।

Q.6: ADifferentiate between innate and adaptive immunity. Explain components of innate immunity.

Q.7: एंटीबॉडी की संरचना और कार्यों का वर्णन करें।

Describe the structure and functions of antibody.

खंड - B

Section - B

लघुउत्तरीयप्रश्न

Short Answer Questions

अधिकतमअंक : 12

Maximum Marks: 12

नोट: कोई चार प्रश्न लिखिए। उत्तर 200 से 300 शब्दों में दिया जाना चाहिए।

Note: Write any four questions. Answer should be given in 200 to 300 Words.

Q.5: रेडियो -इम्यूनोएसे (आरआईएनोटेसलिखें।

Write the notes on radio-immunoassay (RIA).

Q.6: अधिग्रहित इम्यूनोडेफिशिएंसी की व्याख्या कीजिए।

Explain the acquired immunodeficiency.

Q.7: सेल मध्यस्थता प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया का वर्णन करें।

Describe the cell mediated immune response.

Q.8: निम्नलिखित की व्याख्या करें।

Explain the following.

- a. Haptens
- b. Vaccines
- c. Secretory antibody

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

जैव रसायन (स्नातक) कार्यक्रम अधिन्यास(Assignment)

2023-24

कोर्सकोड: DCEBCH-105 Course Code: DCEBCH-105	कोर्सशीर्षक: सूक्ष्मजैविकी Course Title : Microbiology	अधिकतमअंक : 30 Maximum Marks : 30
--	--	--------------------------------------

खंड - A

Section - A

दीर्घउत्तरीयप्रश्न

Long Answer Questions

नोट: सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 800 से 1000 शब्दों में देना चाहिए।

Note: All questions are compulsory. Each question should be answered in 800 to 1000 Words.

अधिकतमअंक : 18

Maximum Marks: 18

Q.1: सूक्ष्मजीवविज्ञान से आप क्या समझते हैं? वायु, जल और मृदा में विभिन्न प्रकार के

रोगाणुओं की व्याख्या कीजिए।

What do you mean by microbiology? Explain various types of microbes in air, water and soil.

Q.2: विषाणुओं की सामान्य संरचना एवं वर्गीकरण का वर्णन कीजिए।

Describe the general structure and classification of viruses.

Q.3: कृषि में जीवाणुओं की विभिन्न भूमिकाओं का वर्णन कीजिए।

Describe different roles of bacteria in agriculture.

खंड - B

Section - B

लघुउत्तरीयप्रश्न

Short Answer Questions

अधिकतमअंक : 12

Maximum Marks: 12

नोट: कोईचारप्रश्नलिखिए।उत्तर 200 से 300 शब्दोंमेंदियाजानाचाहिए।

Note: Write any four questions. Answer should be given in 200 to 300 Words.

Q. 1: जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण का वर्णन कीजिए।

Describe about biological nitrogen fixation.

Q. 2: एन, पी, एस, सी चक्र में बैक्टीरिया की भूमिका का वर्णन करें।

Describe various role of bacteria in N, P, S and C cycle?

Q. 3: बैक्टीरिया और खाद्य उद्योग में विभिन्न अनुप्रयोगों पर चर्चा करें।

Discuss different applications of bacteria and in food industry.

Q. 4: पोलियोवायरस और एचआईवी की प्रतिकृति पर चर्चा करें।

Discuss replication of poliovirus and HIV.

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

जैव रसायन (स्नातक) कार्यक्रम अधिन्यास(Assignment)

2023-24

कोर्सकोड: DCEBCH-106	कोर्सशीर्षक: स्पेक्ट्रोस्कोपी	अधिकतमअंक : 30
Course Code: DCEBCH-106	Course Title : Spectroscopy	Maximum Marks : 30

खंड - A

Section - A

दीर्घउत्तरीयप्रश्न

Long Answer Questions

नोट: सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 800 से 1000 शब्दों में देना चाहिए।

Note: All questions are compulsory. Each question should be answered in 800 to 1000 Words.

अधिकतमअंक : 18

Maximum Marks: 18

Q.1: विद्युतचुम्बकीय विकिरण और हाइड्रोजन के परमाणु स्पेक्ट्रम पर चर्चा करें?

Discuss the electromagnetic radiation and the atomic spectrum of hydrogen?

Q.2: VSEPR सिद्धांत क्या है; इस सिद्धांत के गुण और दोष को परिभाषित कीजिए।

What is VSEPR theory; define the merit and demerit of this theory.

Q.3: IR और रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी के अनुप्रयोगों की व्याख्या करें

Explain the Applications of IR and Raman Spectroscopy

खंड - B

Section - B

लघुउत्तरीयप्रश्न

Short Answer Questions

अधिकतमअंक : 12

Maximum Marks: 12

नोट: कोईचारप्रश्नलिखिए।उत्तर 200 से 300 शब्दोंमेंदियाजानाचाहिए।

Note: Write any four questions. Answer should be given in 200 to 300 Words.

Q.1: इलेक्ट्रोमेट्रिकविकिरणपरसंक्षिप्तटिप्पणीलिखिए?

Write the short notes on electrometric radiation?

Q.2: लैम्बर्टऔरबीयरकोसोखनेकेनिम्नस्तरकोपरिभाषितकरें।

Define the Lambert and Beer law of adsorption.

Q.3: एचपीएलसीक्याहैं?

What are HPLC?

Q.4: ज़ाब्लोन्स्कीआरेखोंकीव्याख्याकरें?

Explain Jablonski Diagrams?

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

जैव रसायन (स्नातक) कार्यक्रम अधिन्यास(Assignment)

2023-24

कोर्सकोड: DCEBCH-108 Course Code: DCEBCH-108	कोर्सशीर्षक: पादप-जैवरसायन Course Title : Plant Biochemistry	अधिकतमअंक : 30 Maximum Marks : 30
--	--	--------------------------------------

खंड - A

Section - A

दीर्घउत्तरीयप्रश्न

Long Answer Questions

नोट: सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 800 से 1000 शब्दों में देना चाहिए।

Note: All questions are compulsory. Each question should be answered in 800 to 1000 Words.

अधिकतमअंक : 18

Maximum Marks: 18

Q.1: पादपकोशिकाभित्तिकी संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।

Describe structure and functions of plant cell wall.

Q.2: ऑक्सीडेटिव फॉस्फोराइलेशन और एटीपी संश्लेषण के तंत्र का वर्णन करें।

Describe oxidative phosphorylation and mechanism of ATP synthesis.

Q.3: पादपों में नाइट्रेट अपचयन तथा आत्मसात करने की प्रक्रिया को समझाइए। इसके नियमन का उल्लेख कीजिए।

Explain the process of nitrate reduction and assimilation in plants. Mention its regulation.

खंड - B

Section - B

लघुउत्तरीयप्रश्न

Short Answer Questions

अधिकतमअंक : 12

Maximum Marks: 12

नोट: कोई चार प्रश्न लिखिए। उत्तर 200 से 300 शब्दों में दिया जाना चाहिए।

Note: Write any four questions. Answer should be given in 200 to 300 Words.

Q.1: इलेक्ट्रॉन परिवहन श्रृंखला में इलेक्ट्रॉन वाहकों के संगठन का वर्णन कीजिए।

Describe organization of electron carriers in electron transport chain.

Q.2: फोटोसंश्लेषण में फोटोसिस्टम I और फोटोसिस्टम II की भूमिका की व्याख्या करें,

Explain roles of photo system I and photo system II in photo synthesis

Q.3: निफजीन के महत्व की विवेचना कीजिए।

Discuss the importance of NIF genes

Q.4: स्टार्च और सेल्युलोज में अंतर बताइए।

Point out the difference between starch and cellulose.

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

जैव रसायन (स्नातक) कार्यक्रम अधिन्यास(Assignment)

2023-24

कोर्सकोड: DCEBCH-109 Course Code: DCEBCH-109	कोर्सशीर्षक: प्रतिरक्षाविज्ञान Course Title: Immunology	अधिकतमअंक : 30 Maximum Marks : 30
--	---	--------------------------------------

खंड-A

Section - A

दीर्घउत्तरीयप्रश्न

Long Answer Questions

नोट: सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 800 से 1000 शब्दों में देना चाहिए।

Note: All questions are compulsory. Each question should be answered in 800 to 1000 Words.

अधिकतमअंक : 18

Maximum Marks: 18

Q.1: एंटीबॉडी के वर्गीकरण, प्रकार और कार्य का वर्णन करें।

Describe the classification, types and functions of antibodies.

Q.2: विभिन्न प्रकार के प्रतिरक्षा ग्लोब्युलिन की संरचना और कार्य का वर्णन करें।

Describe the structure and functions of different types of immune globulins.

Q.3: मोनोक्लोनल प्रतिरक्षी और उनके महत्व का विवरण दीजिए।

Give an account of monoclonal antibodies and their importance.

खंड - B

Section - B

लघुउत्तरीयप्रश्न

Short Answer Questions

अधिकतमअंक : 12

Maximum Marks: 12

नोट: कोईचारप्रश्नलिखिए।उत्तर 200 से 300 शब्दोंमेंदियाजानाचाहिए।

Note: Write any four questions. Answer should be given in 200 to 300 Words.

Q.1: उपार्जित प्रतिरक्षाकीव्याख्याकीजिए।

Explain the acquired immunity.

Q.2: हैप्लेंसक्याहै, इसकीव्याख्याकीजिए।

What are Hapless? Explain it.

Q.3: एक्रायर्डइम्युनोडेफिशिएंसीकीव्याख्याकरें।

Explain the Acquired immunodeficiency.

Q.4: निम्नलिखितपरसंक्षिप्तटिप्पणीलिखिए :

Write short notes on the following:

a. अतिसंवेदनशीलता

Hypersensitivity

b. प्राथमिकऔरमाध्यमिकप्रतिरक्षाप्रतिक्रिया

Primary and secondary immune responses