

UGBCH

Assignment Question Paper

UGBCH-101 (N)

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: BSc - Biochemistry	
Course Code: UGBCH-101 (N)	Course Introduction to Biochemistry

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	What do you understand about glycogen? Explain it. ग्लाइकोजन के बारे में आप क्या समझते हैं? इसे समझाओ।	2
2.	Define the role of biomolecules in biochemistry. जैव रसायन में जैव अणुओं की भूमिका को परिभाषित करें।	2
3.	Define the role of water in living cells. जीवित कोशिकाओं में जल की भूमिका को परिभाषित करें।	2
4.	Briefly discuss the scope of biochemistry in medical field. चिकित्सा क्षेत्र में जैव रसायन के दायरे पर संक्षेप में चर्चा करें।	2
5.	Distinguish between prokaryotes and eukaryotes. प्रोकैरियोट्स और यूकेरियोट्स के बीच अंतर बताएं।	2
6.	Draw the chemical structure of glycogen.	2
SECTION -B		6*3=18
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	What do you understand biochemistry? Write in brief structure and functions of amino acids. आप जैवरसायन को क्या समझते हैं? अमीनो एसिड की संरचना और कार्यों को संक्षेप में लिखें।	6
8.	What are the Vitamins? Write the types and functions of vitamins. विटामिन क्या हैं? विटामिन के प्रकार एवं कार्य लिखिए।	6
9.	What is cell? Discuss about plant and animal cell with suitable diagram. कोशिका क्या है? उपयुक्त चित्र सहित पौधे और जंतु कोशिका के बारे में चर्चा करें।	6

UGBCH-102 (N)

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: BSc - Biochemistry	
Course Code: UGBCH-102 (N)	Course Name: Nutritional Biochemistry

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Define BMR and BMI. बीएमआर और बीएमआई को परिभाषित करें।	2
2.	What is poly unsaturated fats? पॉली अनसैचुरेटेड वसा क्या है?	2
3.	How essential and non-essential nutrients are useful for control of deficiency. कमी के नियंत्रण के लिए आवश्यक और गैर-आवश्यक पोषक तत्व कितने उपयोगी हैं?	2
4.	What are nutrients? Discuss in brief. पोषक तत्व क्या हैं? संक्षेप में चर्चा करें.	2
5.	Give the classification of carbohydrates. कार्बोहाइड्रेट का वर्गीकरण दीजिए।	2
6.	Explain the functions of phospholipids. फॉस्फोलिपिड्स के कार्यों को समझाइये।	2
SECTION -B		6*3=18
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	What is the concept of BMR? Discuss the various functions that effect on BMR. बीएमआर की अवधारणा क्या है? बीएमआर पर प्रभाव डालने वाले विभिन्न कार्यों पर चर्चा करें।	6
8.	What is diet? Discuss the role of macro molecules in heath nutrition. What is water soluble vitamins? आहार क्या है? स्वास्थ्य पोषण में वृहत अणुओं की भूमिका पर चर्चा करें। जल में घुलनशील विटामिन क्या है?	6
9.	Write about the deficiency diseases of water soluble vitamins. How will you cure these diseases? जल में घुलनशील विटामिनों की कमी से होने वाले रोगों के बारे में लिखिए। आप इन बीमारियों का इलाज कैसे करेंगे?	6

UGBCH-103 (N)

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: BSc - Biochemistry	
Course Code: UGBCH-103 (N)	Course Name: Intermediary Metabolism

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	How metabolic pathway is useful in bioenergetics? जैव ऊर्जा विज्ञान में चयापचय मार्ग किस प्रकार उपयोगी है?	2
2.	Write short notes on genetic code. जेनेटिक कोड पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
3.	Write short notes on protein processing. प्रोटीन प्रसंस्करण पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
4.	Explain the mechanism of ATP synthesis. एटीपी संश्लेषण की क्रियाविधि समझाइये।	2
5.	Distinguish between prokaryotes and eukaryotes. प्रोकैरियोट्स और यूकेरियोट्स के बीच अंतर बताएं।	2
6.	How metabolic pathway is useful in bioenergetics. जैव ऊर्जा विज्ञान में चयापचय मार्ग किस प्रकार उपयोगी है?	2
SECTION -B		6*3=18
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	Describe about biosynthesis of cholesterol. कोलेस्ट्रॉल के जैवसंश्लेषण का वर्णन करें।	6
8.	What is carbon metabolism? Discuss the pathway of synthesis and degradation of glycogen. कार्बन चयापचय क्या है? ग्लाइकोजन के संश्लेषण और क्षरण के मार्ग पर चर्चा करें।	6
9.	Describe how the gluconeogenesis and glycolysis pathways are coordinated. वर्णन करें कि ग्लूकोनियोजेनेसिस और ग्लाइकोलाइसिस मार्ग कैसे समन्वित होते हैं।	6

UGBCH-104 (N)

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: BSc - Biochemistry	
Course Code: UGBCH-104(N)	Course Name: Enzymology

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Give an account of the regulation of enzyme activity. एंजाइम गति विधि के नियमन का विवरण दीजिए।	2
2.	Explain enzymes with examples. एंजाइमों को उदाहरण सहित समझाइये।	2
3.	Explain the mechanism of enzyme activity. एंजाइम गति विधि की क्रियाविधि समझाइये।	2
4.	Write short on enzyme classification. एंजाइम वर्गीकरण पर संक्षेप में लिखें।	2
5.	Write short on enzyme allosteric enzymes. एंजाइम एलोस्टेरिक एंजाइम पर संक्षेप में लिखें।	2
6.	Why enzymes are called biocatalysts? Explain it. एंजाइमों को जैव उत्प्रेरक क्यों कहा जाता है? इसे समझाओ।	2
SECTION -B		2*6=12
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	What are enzymes? Describe the general features of enzymes. एंजाइम क्या हैं ? एंजाइमों की सामान्य विशेषताओं का वर्णन करें।	6
8.	What is enzyme inhibition? Write about different types of enzyme inhibition. एंजाइम निषेध क्या है? विभिन्न प्रकार के एंजाइम निषेध के बारे में लिखें।	6
9.	Discuss general mechanisms of enzyme regulation by giving suitable examples. उपयुक्त उदाहरण देकर एंजाइम विनियमन के सामान्य तंत्र पर चर्चा करें।	6

SBSBCH-01(N)

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: BSc - Biochemistry	
Course Code: SBSBCH-01(N)	Course Name: Bioanalytical Techniques

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Write the short notes on transmittance and absorbance in UV visible spectroscopy. UV स्पेक्ट्रोस्कोपी में संप्रेषण और अवशोषण पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
2.	Describe buffers and discuss their uses in human body. बफर्स का वर्णन करें और मानव शरीर में उनके उपयोग पर चर्चा करें।	2
3.	Discuss the principle and applications of SDS-PAGE एसडीएस-पेज के सिद्धांत और अनुप्रयोगों पर चर्चा करें।	2
4.	Write the short notes on electrophoresis. वैद्युतकणसंचलन पर संक्षिप्त नोट्स लिखें	2
5.	Write the short notes on electromagnetic radiation. विद्युतचुंबकीय विकिरण पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
6.	Write the short notes on agarose gel electrophoresis. एगरोज जेल वैद्युतकणसंचलन पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	What is centrifugation? Discuss the principles and applications of ultracentrifugation. सेंट्रीफ्यूजेशन क्या है? अल्ट्रासेंट्रीफ्यूजेशन के सिद्धांतों और अनुप्रयोगों पर चर्चा करें।	6
8.	Describe the structure and function of different components of a compound microscope. एक यौगिक सूक्ष्मदर्शी के विभिन्न घटकों की संरचना और कार्य का वर्णन करें।	6
9.	What do you know about molecular sieving? Discuss the principle and applications of this technique. आप कृषकों के बारे में क्या जानते हैं? इस तकनीक के सिद्धांत और मशीनरी पर चर्चा करें।	6

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: BSc - Biochemistry	
Course Code: DCEBCH-108(N)	Course Name: Plant Biochemistry

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Write the short notes on photorespiration. फोटोरेस्पिरेशन पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
2.	Discuss the importance of nif genes. निफ जीन के महत्व पर चर्चा करें।	2
3.	Describe light reactions and Hill reactions. प्रकाश अभिक्रियाओं एवं पहाड़ी अभिक्रियाओं का वर्णन करें।	2
4.	Write the short notes on nitrogen fixation. नाइट्रोजन स्थिरीकरण पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
5.	Write the short notes on ATPase. ATPase पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
6.	Point out the difference between starch and cellulose. स्टार्च और सेलूलोज के बीच अंतर बताएं।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	Describe structure and functions of plant cell wall. पादप कोशिका भित्ति की संरचना एवं कार्य का वर्णन करें।	6
8.	Describe oxidative phosphorylation and mechanism of ATP synthesis. ऑक्सीडेटिव फास्फारिलीकरण और एटीपी संश्लेषण की क्रियाविधि का वर्णन करें।	6
9.	Describe organization of electron carriers in electron transport chain. इलेक्ट्रॉन परिवहन श्रृंखला में इलेक्ट्रॉन वाहकों के संगठन का वर्णन करें।	6

DCEBCH-109 (N)

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: BSc - Biochemistry	
Course Code: DCEBCH-109 (N)	Course Name: Immunology

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Write the short notes on the haptens. हैप्टेस पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
2.	Explain vaccines and its types. टीकों और उनके प्रकारों को समझाइये।	2
3.	Write the short notes on the secretory antibody. स्रावी एंटीबॉडी पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
4.	Explain the acquired immunodeficiency. अर्जित प्रतिरक्षण क्षमता की व्याख्या करें।	2
5.	Describe the cell mediated immune response. कोशिका मध्यस्थ प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया का वर्णन करें।	2
6.	Explain radio-immunoassay (RIA). रेडियो-इम्युनोएसे (आरआईए) को समझाइए।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	Describe the classification, types and functions of Antibodies. एंटीबॉडीज के वर्गीकरण, प्रकार एवं कार्यों का वर्णन करें।	6
8.	Differentiate between innate and adaptive immunity. Explain components of innate immunity. जन्मजात और अनुकूली प्रतिरक्षा के बीच अंतर करें। जन्मजात प्रतिरक्षा के घटकों को समझाइये।	6
9.	Describe the structure and functions of antibody. एंटीबॉडी की संरचना एवं कार्यों का वर्णन करें।	6

SBSBCH-04 (N)

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: BSc - Biochemistry	
Course Code: SBSBCH-04 (N)	Course Name: Clinical Biochemistry

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Write the short notes on the blood groups. रक्त समूहों पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
2.	Write the short notes on the anticoagulants. थक्का-रोधी पर संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
3.	Write the short notes on the hemoglobin with its functions. हीमोग्लोबिन पर इसके कार्यों सहित संक्षिप्त नोट्स लिखें।	2
4.	Describe the expressing concentrations of standard solutions. मानक समाधानों की व्यक्त सांद्रता का वर्णन करें।	2
5.	Discuss the mechanism of blood clotting. रक्त के थक्के जमने की क्रियाविधि की विवेचना कीजिए।	2
6.	Discuss the abnormalities in nitrogen metabolism. नाइट्रोजन उपापचय में असामान्यताओं की विवेचना कीजिए।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	Discuss the disorders of carbohydrate metabolism in regulation of blood sugar. रक्त शर्करा के नियमन में कार्बोहाइड्रेट चयापचय के विकारों की चर्चा कीजिए।	6
8.	Discuss the role and regulation of electrolyte content in body fluids. शरीर के तरल पदार्थों में इलेक्ट्रोलाइट सामग्री की भूमिका और विनियमन पर चर्चा करें।	6
9.	Discuss the basic concepts of clinical biochemistry. नैदानिक जैव रसायन की बुनियादी अवधारणाओं पर चर्चा करें।	6

DCEBCH-106 (N)

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: BSc - Biochemistry	
Course Code: DCEBCH-106 (N)	Course Name: Spectroscopy

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Write the short notes on electrometric radiation? इलेक्ट्रोमेट्रिक विकिरण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए?	2
2.	Define the Lambert and Beer law of adsorption. लैम्बर्ट और बीयर को सोखने के निम्न स्तर को परिभाषित करें।	2
3.	What are HPLC? Explain it. एचपीएलसी क्या है? परिभाषित करें।	2
4.	Explain Jablonski Diagrams? ज्याब्लोन्स्की आरेखों की व्याख्या करें?	2
5.	Which is principle of IR spectroscopy? आईआर स्पेक्ट्रोस्कोपी का सिद्धांत कौन सा है?	2
6.	Which principle is used in spectroscopy? स्पेक्ट्रोस्कोपी में किस सिद्धांत का प्रयोग किया जाता है?	2
SECTION -B		6*3=18 marks
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	Discuss the electromagnetic radiation and the atomic spectrum of hydrogen? विद्युत चुम्बकीय विकिरण और हाइड्रोजन के परमाणु स्पेक्ट्रम पर चर्चा करें?	6
8.	What is VSEPR theory; define the merit and demerit of this theory. VSEPR सिद्धांत क्या है; इस सिद्धांत के गुण और दोष को परिभाषित कीजिए।	6
9.	Explain the Applications of IR and Raman Spectroscopy IR और रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी के अनुप्रयोगों की व्याख्या करें।	6

DCEBCH-105 (N)

Session: 2024-25	Max. Marks: 30
Program Name: BSc - Biochemistry	
Course Code: DCEBCH-105 (N)	Course Name: Microbiology

SECTION -A		2*6=12
Q. No.	Short answer type question (approx. 200 -300 words)	Marks
1.	Describe about biological nitrogen fixation. जैविक नाइट्रोजन स्थिरीकरण का वर्णन कीजिए।	2
2.	Describe various role of bacteria in N, P, S and C cycle? एनसी चक्र में बैक्टीरिया की भूमिका का वर्णन करें। ,एस ,पी ,	2
3.	Explain the importance of the Gram stain in microbiology. सूक्ष्म जीव विज्ञान में ग्राम स्टेन के महत्व को समझाइये।	2
4.	Discuss different applications of bacteria and in food industry. बैक्टीरिया और खाद्य उद्योग में विभिन्न अनुप्रयोगों पर चर्चा करें।	2
5.	Define sterilization and its methods? नसंबंदी और इसकी विधियों को परिभाषित करें?	2
6.	Discuss replication of poliovirus and HIV. पोलियोवायरस और एचआईवी की प्रतिकृति पर चर्चा करें।	2
SECTION -B		6*3=18 marks
	Long answer type question (approx. 500 -800 words)	Marks
7.	Describe different roles of bacteria in agriculture. विद्युत चुम्बकीय कृषि में जीवाणुओं की विभिन्न भूमिकाओं का वर्णन कीजिए।	6
8.	Describe the general structure and classification of viruses. विषाणुओं की सामान्य संरचना एवं वर्गीकरण का वर्णन कीजिए।	6
9.	What do you mean by microbiology? Explain various types of microbes in air, water सूक्ष्म जीव विज्ञान से आप क्या समझते हैं ? वायु, जल और मृदा में विभिन्न प्रकार के रोगाणुओं की व्याख्या कीजिए।	6