

Maulana Azad National Urdu University

B.Sc. (Z.B.C/M.P.C) II Semester (Backlog) Examination - December - 2020

(Chemistry)

BSCH201DST : Molecules of Life (حیاتی سالمے)

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لیے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔

1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔
(10 x 1 = 10 Marks)
2. حصہ دوم میں 8 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی 05 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 06 نمبرات مختص ہیں۔
(5 x 6 = 30 Marks)
3. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی 03 سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔
(3 x 10 = 30 Marks)

حصہ - اول

سوال نمبر 1

- (i) ایک غیر تجویلی شکر (Non-reducing Sugar) کی مثال دیجیے۔
- (ii) اینومیرک کاربن (Anomeric Carbon) کی تعریف بیان کیجیے۔
- (iii) آیسوا لیکٹرک نقطہ (Isoelectric Point) کی تعریف بیان کیجیے۔
- (iv) ایک ایسے امینو ترشہ (Amino Acid) کی مثال دیجیے جس میں غیر متشاکل کاربن (Asymmetric Carbon atom) موجود نہیں ہے۔
- (v) نیکلوسائیڈ (Nucleoside) کیا ہے؟
- (vi) وٹامن C، کا کیمیائی نام (Chemical Name) لکھیے۔
- (vii) اومیگا فٹی ایسڈ (Omega fatty acid) کی ایک مثال لکھیے۔
- (viii) گلائیکولیپڈس (Glycolipids) کیا ہیں؟
- (ix) ایک پالی سیکرائیڈ (Polysaccharide) کی مثال لکھیے۔
- (x) وٹامن B، کا پمکس میں موجود وٹامن کے نام لکھیے۔

حصہ - دوم

- 2 کاربوہائیڈریٹس (Carbohydrates) کیا ہیں۔ آب پاشیدگی (Hydrolysis) کی بنیاد پر ان کی درجہ بندی مثال دیکھیے۔
- 3 مندرجہ ذیل کی تعریف مثال کے ساتھ بیان کیجیے۔
(i) میوٹا روٹیشن (Muta Rotation) (ii) اپی مرس (Epimers) (iii) الڈوس شوگر (Aldose sugar)
(iv) تجویلی شکر (Reducing Sugar)

- 4 امینو ایسڈ (Amino Acid) کیا ہیں۔ مختلف طریقوں سے ان کی درجہ بندی مثال دے کر کیجیے۔
- 5 پپٹائڈس (Peptides) کیا ہیں۔ ان کی درجہ بندی مثال دے کر کیجیے۔
- 6 نیوکلئوک ایسڈ (Nucleic acid) کیا ہیں۔ ان کے مختلف جز (Component) کے نام و ساخت بتائیے۔
- 7 کولیسٹرول (Cholesterol) پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- 8 حل پذیر وٹامن (Water Soluble Vitamins) کے ذرائع اور ان سے ہونے والی مختلف بیماریوں کے نام لکھیے۔
- 9 گلوکوز کی کھلی ساخت (Open Structure) کو مساوات دے کر بیان کیجیے۔
- حصہ - سوم**
- 10 پالی سیکرائیڈ (Polysaccharide) پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- 11 پروٹین (Protein) کیا ہیں۔ پرائمری اور تریٹری (Primary and Tertiary) پروٹین کی ساخت کو تفصیل سے بیان کیجیے۔
- 12 امینو ایسڈ کی طبعی اور کیمیائی (Physical and Chemical properties) خصوصیات کو تفصیل سے بیان کیجیے۔
- 13 DNA کی ساخت Watson Crick Model کو تفصیل سے بیان کیجیے۔
- 14 لیپڈس (Lipids) کیا ہیں۔ ان کی درجہ بندی کیجیے آئیوڈین تعداد (Iodine number) اور ہائیڈروجنیشن (Hydrogenation) کو ایک مثال دے کر بیان کیجیے۔

