

Maulana Azad National Urdu University  
B.Sc. (Hons.) VI Semester Examination - May - 2018

Organic Chemistry - V

نامیاتی کیمیاء V

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے 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 پُر 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 پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔ (5 x 6 = 30 Marks)
3. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین 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 (1)

- (i) ذنک دھات کے ایک آرگینو میٹالک مرکب (Organometallic Compound) کی مثال دیجیے۔
- (ii) گرگنارڈ تعامل (Grignard Reaction) کیا ہے۔
- (iii) ترشی آب پاشیدگی (Acidic hydrolysis) کیا ہے۔
- (iv) ایکٹیو میتھالین مرکب (Active Methylene Compound) کی ایک مثال لکھیے۔
- (v) Essential Amino Acid کی ایک مثال دیجیے۔
- (vi) ایک ایسے امینو ایسڈ کی مثال دیجیے جس میں غیر متشاکل کاربن جوہر (Asymmetric carbon atom) نہ ہو۔
- (vii) پروٹین کا denaturation کیا ہے۔
- (viii) آیسو الیکٹریک نقطہ (Isoelectric point) کیا ہے۔
- (ix) پروٹین کی ابتدائی (Primary) ساخت کیا ہے۔
- (x) وٹامن 'C' کی کمی سے ہونے والی بیماری کا نام لکھو۔

حصہ دوم

2. اکانیل میگنیشیم برومائیڈ کیسے بنایا جاتا ہے۔ لیٹھیم کے آرگینو میٹالک مرکب کی اطلاق (Application) لکھیے۔
3. ایکٹیو میتھالین مرکب کیا ہے۔ میلوٹک ایسٹر کی اطلاق پر بحث کیجیے۔
4. امینو ایسڈ کیا ہیں۔ ان کی عام خصوصیات بیان کیجیے۔

- 5 Peptide bond کیا ہیں۔ پروٹین کے افعال (Functions) کو بیان کیجیے۔
- 6 وٹامن کیا ہیں ان کی درجہ بندی کیجیے۔
- 7 ٹیکلیوٹائیڈ (Nucleotide) کیا ہیں۔ DNA اور RNA میں فرق بیان کیجیے۔
- 8 گلوبول اور فائبرس پروٹین (Globular and Fibrous Protein) میں تقابل کیجیے۔ سیکنڈری ساخت شکل بنائیے۔
- 9 وٹامن کے ذرائع اور ان کی کمی سے ہونے والی بیماریوں کے نام لکھیے۔
- حصہ سوم**
- 10 ایتھائل میگنیشیم برومائڈ کیسے بنایا جاتا ہے۔ اس سے مندرجہ ذیل مرکب کیسے تیار کریں گے۔
- (i) ایتھین (Ethane) (ii) 1-پروپینول (iii) 2-بیوٹینون (iv) پروپینوک ایسڈ
- 11 ایتھائل اسٹیوائسٹ کیسے بناتے ہیں۔ اس سے مندرجہ ذیل مرکب کیسے تیار کریں گے۔
- (i) سکسینک ایسڈ (ii) کروٹینک ایسڈ (iii) ڈائی اکیٹیل اسینک ایسڈ
- 12 فینائل میگنیشیم برومائڈ کیسے تیار کیا جاتا ہے۔ اس سے مندرجہ ذیل مرکبات کیسے بناتے ہیں۔
- (i) بیئزین (ii) بیئزونیک ایسڈ (iii) بیئزائل الکوحل (Benzyl Alcohol)
- (iv) فینائل اسٹیڈ ہائیڈ (Phenylacetaldehyde) (v) 2-فینائل 2-پروپینون
- 13 Merifield Solid Phase Peptide Synthesis پر نوٹ لکھیے۔
- 14 DNA کے دوہرے ساخت کو تفصیل سے بیان کیجیے۔

☆☆☆