

Maulana Azad National Urdu University

B.Sc. (ZBC/MPC/Hons.)

V Semester Examination - May - 2018

2015 Batch
Backlog

Organic Chemistry IV

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) ایک ہیٹروسائیکل مرکب کی مثال دیجیے جس میں نائٹروجن موجود ہو۔
- (ii) Isoquinoline alkaloids کی ایک مثال لکھئے۔
- (iii) کونین (Coniine) کا ضابطہ اور ساخت بنائیے۔
- (iv) α -Terpineol کی ساخت بنائیے۔
- (v) Cationic dye کی ایک مثال دیجیے۔
- (vi) کروموفور اور آگزوکروم (Auxochrome) گروپ کیا ہے۔ مثال دیجیے۔
- (vii) Phenolphthalein dye بنانے کے لئے ایک مساوات لکھئے۔
- (viii) آیسوپرین (Isoprene) اکائی کیا ہے۔
- (ix) SKraup's Synthesis کس مرکب کو بنانے میں استعمال کی جاتی ہے۔
- (x) I.R. اور U.V کا پورا نام لکھئے۔

حصہ دوم

- 2 Pyrrole کی خصوصیات بیان کیجیے۔
- 3 Pyridine کی تالیف (Synthesis) اور دو کیمیائی خصوصیات بیان کیجیے۔
- 4 الکالائیڈس کیا ہیں۔ Heterocyclic ring کی موجودگی کی بنیاد پر ان کی درجہ بندی کیجیے۔

- 5 ٹرپین (Terpene) کیا ہیں۔ آیسوپرین (Isoprene) کلیہ کو بیان کیجیے۔ آیسوپرین اکائی کی بنیاد پر ٹرپین کی درجہ بندی کیجیے۔
- 6 Dye رنگ کیا ہے۔ Dye کی خصوصیات بیان کیجیے۔ ایزو اور تھیلین ڈائی کی ساخت بنائیے۔
- 7 یو۔ وی اسپیکٹرواسکوپي (UV Spectroscopy) کا نظریہ (Principle) کو مثال دے کر بیان کیجیے۔
- 8 Vibration کی خصوصیات بیان کیجیے۔ آکسیجن اور ہیلوجن گروپ کی values لکھیے۔
- 9 سٹرل (Citral) کی ساخت تالیف دے دے کر بیان کیجیے۔

حصہ سوم

- 10 ایک Heterocyclic compound کی مثال دیجیے جس میں آکسیجن موجود ہو۔ اس کی تالیف اور تعاملات کو بیان کیجیے۔
- 11 الکلائیڈ کی ساخت کو جاننے کے عام طریقوں پر روشنی ڈالئے۔
- 12 Geraniol کی ساخت اور کیمیائی خصوصیات کو بیان کیجیے۔
- 13 کیمیائی ساخت کی بنیاد پر Dye کی درجہ بندی کیجیے۔ میلا کائیٹ گرین، میتھائل اورنچ (Methyl orange) کے بنانے کا طریقہ بیان کیجیے۔
- 14 IR Spectroscopy کے نظریہ کیا ہے۔ مثال دے کر بیان کیجیے۔

☆☆☆