

Maulana Azad National Urdu University

B.Sc II Semester Examination - May - 2017

Paper - Physical Chemistry & Organic Chemistry

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 آٹھ سوالات ہیں، اور اس میں 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 پانچ 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 نمبر : 1

- (i) مولارٹی کیا ہے۔
- (ii) K_p اور K_c میں کیا رشتہ ہے۔
- (iii) طاقتور برق پاشیدگی کی مثال لکھیے۔
- (iv) پانی کاروانی محاصل کتنا ہوتا ہے۔
- (v) ہم ترکیبی کیا ہیں۔
- (vi) CH_3-CH_2-CHO کا IUPAC نام لکھیے۔
- (vii) غیر کشاکل کاربن جوہر کیا ہے۔
- (viii) پروپین (Propene) سے 1 - برومو پروپین کے حاصل کرنے کے لئے مساوات لکھیے۔
- (ix) ولیم سنس تالیف (William SM's Synthesis) کی ایک مثال دیجیے۔
- (x) ولوجی دباؤ کی تعریف بیان کیجیے۔

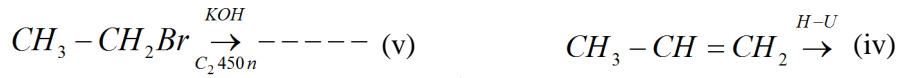
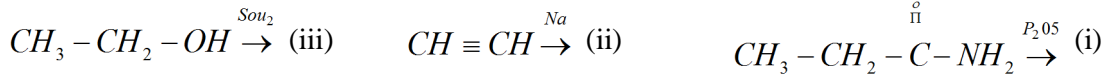
حصہ دوم

() Colligative Properties کیا ہیں۔ ان کے نام لکھیے۔ مثالی اور غیر مثالی محلول کے کی شرائط مثال دے کر لکھیے۔

PH قدر کیا ہے۔ مندرجہ ذیل محلول کی PH محسوب لکھیے۔ اگر ان محلول کا ارتکاز (i) 0.01M NaOH 0.01M MnNO_3 (ii) N/10 KOH (iii)

منظری ہم ترکیبی کیا ہے۔ مثال دے کر بیان کیجیے۔

مندرجہ ریکشن کو مکمل کیجیے۔



مندرجہ ذیل مرکبات میں فرق کرنے کے لیے ایک جانچ لکھیے۔

(i) ایتھنول اور ایتھنول (ii) ایتھن اور ایتھن (Ethane) (iii) اسٹیون اور اسٹیول الذیہاڑ

(iv) فینول اور ایتھنول (v) 1 - بیوٹائین اور 2 - بیوٹائین

مندرجہ ذیل کی تعریف بیان کیجیے۔

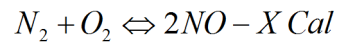
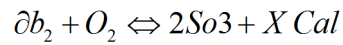
(i) وانٹ ہاف فیوڈ (ii) ولوج (iii) نور سلسٹی (iv) اسیوٹائک محلول (v) بفر محلول

مندرجہ ذیل ریکشن کی ایک مثال مساوات کے ساتھ دیکھیے۔

(i) کینز اور ریکشن (ii) وانج ریکشن (iii) میکیشن ریکشن

(iv) ہائیمین برومائیڈ ریکشن (v) ڈی کاربوز ریکشن

لاشٹالنے نظر یہ کیا ہے۔ مندرجہ ذیل کی مدد سے وضاحت کیجیے۔



حصہ سوم

(10) گیسوں کی حل پذیری کو اثر ڈالنے والے عوامل کو بیان کیجیے۔ ہنیری کلیہ کیا ہے۔ اس کی اطلاق پر بھی بحث کیجیے۔

(11) بفر محلول کیا ہیں۔ یہ کتنے طرح کے ہوتے ہیں۔ ریڈک اور بیک بفر کی میکانت بیان کیجیے۔

(12) ہم ترکیبی کیا ہے۔ اس کی درجہ بندی کیجیے۔ ساخت ہم ترکیبی کو مثال دے کر بیان کیجیے۔

(13) مندرجہ ذیل مرکبات کی ساخت بنائیے۔

(i) ریتھل (ii) ۲ - میتھائل بیوٹین (iii) 2 - بیوٹینول (iv) میتھائل رسٹیٹ

(v) 2 - بیوٹینون (vi) 1 - بیوٹائین (vii) ایتھنول (viii) 2 - بیوٹین

(ix) ریلک اسٹ (x) فینول

(14) مندرجہ ذیل پر نوٹ لکھیے۔

(i) Inductive Effect (ii) الیکٹرو میرک اثر