

مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی

Diploma in Engineering

Ist Semester (Non-CBCS- Backlog) DEC-2018

104: Engineering Chemistry & EVS

Total Time : 3 hrs

Total Marks 70

Backlog
2016 & old
Batch

نوٹ: سال 2015 اور اس سے پہلے کے بیاچیس کے طالب علموں کو (Part A) میں ہر سوال کے 2 نمبر مختص ہیں۔ (10x2=20)

Note: For 2015 and previous batches, (Part A- I to X questions) shall carry 2 marks each.

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 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 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 1

(i) $KMnO_4$ میں Mn کا o.n یہ ہے۔

(A) +2 (B) +7 (C) +6 (D) +1

(ii) الیکٹران کی تشکیل کے nl^x کے Notation میں "l" اس کو ظاہر کرتا ہے۔

(A) صدر مقادیری عدد (B) سمتی مقادیری عدد (C) مقناطیسی مقادیری (D) ان میں کوئی بھی نہیں

(iii) ایسا محلول جس کا ارتکاز معلوم ہو _____ کہلاتا ہے۔

(iv) ایک سلم (mole) میں موجود سالمات کی تعداد _____ ہوتی ہے۔

(v) p^H کی تعریف کیجئے؟

(vi) کچھ حات اور معدنیات کی تعریف کیجئے۔

(vii) بھرت کسے کہتے ہیں؟ کوئی ایک مثال دیجئے۔

(viii) پانی میں موجود بیکٹریا کو مارنے کے لئے _____ کا استعمال کیا جاتا ہے۔

- (ix) بفر محلول کسے کہتے ہیں؟
(x) پانی میں عارضی بھاری پن _____ کی وجہ سے ہوتا ہے۔

حصہ دوم

- (2) Orbit اور Orbital میں فرق کو واضح کیجئے۔
(3) عمل تکسید (Oxidation) اور عمل تحویل (Reduction) کو مثالوں کی مدد سے بیان کیجئے۔
(4) آفباء اور ہنڈ کے اصول کو مثالوں کی مدد سے بیان کیجئے۔
(5) سلم (Mole) کی تعریف کیجئے اور 32 گرام SO_2 میں موجود سلم کی تعداد محسوب کیجئے۔
(6) Conjugate acid -base pair کسے کہتے ہیں؟ مثالوں کی مدد سے بیان کیجئے۔
(7) Metals اور Non-metals میں فرق کو واضح کیجئے۔
(8) پانی میں بھاری پن پیدا کرنے والے نمکوں کے نام اور فارمولے لکھئے۔
(9) پینے کے پانی کے خصوصیات بیان کیجئے؟

حصہ سوم

- (10) بوہر کے جوہری نظریہ کو شکل کی مدد سے بیان کیجئے۔
(11) سلمیت کسے کہتے ہیں؟ اس کے ضابطہ کو اخذ کیجئے۔ 2 گرام NaOH کو 250ml پانی میں حل کیا گیا ہے۔ اس محلول کی سلمیت محسوب کیجئے۔
(12) Lewis کے ترشہ اور اساس کے نظریہ کو کسی ایک مثال کی مدد سے تشریح کیجئے۔
(13) Froth Floatation کے طریقہ کو شکل کی مدد سے سمجھائیے۔
(14) رواں کے رد و بدل کے طریقہ کے ذریعہ کس طرح پانی کے بھاری پن کو دور کیا جاتا ہے۔

☆☆☆