

2019

3rd Semester Examination

CHEMISTRY (General)

Paper - DSC 1CP

(Practical)

Full Marks : 20

Time : 3 Hours

*The figures in the margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers
in their own words as far as practicable.*

1. Perform any *one* of the following allotted experiments :
15
 - (a) Draw the phase diagram of phenol water system and determine critical solution temperature.
 - (b) Determine actual strength of supplied HCL Solution $\left(\sim \frac{N}{10} \right)$ conductometrically.
 - (c) Determine actual strength of supplied CH_3COOH solution $\left(\sim \frac{N}{10} \right)$ conductometrically.

[Turn Over]

(d) Determine the strength of supplied Mohr salt solution $\left(\sim \frac{N}{10} \right)$ by potentiometric titration with standard $K_2Cr_2O_7$ solution.

(e) (i) Identify one functional group present in the supplied organic sample by systematic qualitative analysis. 11

(ii) Prepare one derivative of the supplied compound. 4

1 In physical chemistry experiments number is distributed in theory, representation of data in tabular form, graph plotting and result.

2. Laboratory Note Book. 2

4. Viva-Voce. 3

বঙ্গানুবাদ

১. নীচের পরীক্ষাগুলির মধ্যে একটি সম্পন্ন কর : ১৫
- (ক) ফেনল-জল সিস্টেমের দশাচিত্র অঙ্কন কর এবং সংকট দ্রবণ তাপমাত্রার (CST) মান নির্ণয় কর।
- (খ) পরিবাহিতা টাইট্রেশনের সাহায্যে প্রদত্ত HCl দ্রবণের $\left(\sim \frac{N}{10}\right)$ সঠিক মাত্রা নির্ণয় কর।
- (গ) পরিবাহিতা টাইট্রেশনের সাহায্যে প্রদত্ত CH_3COOH দ্রবণের $\left(\sim \frac{N}{10}\right)$ সঠিক মাত্রা নির্ণয় কর।
- (ঘ) প্রমাণ মাত্রার $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ দ্রবণের সাহায্যে পোটেনসিওমেট্রিক টাইট্রেশনের মাধ্যমে প্রদত্ত মোর লবণের দ্রবণ $\left(\sim \frac{N}{10}\right)$ কে প্রশমিত করে সঠিক মাত্রা নির্ণয় কর।
- (ঙ) (i) প্রদত্ত জৈব যৌগে উপস্থিত একটি কার্যকরী মূলক সনাক্ত কর। ১১
- (ii) যৌগটির একটি ডেরিভেটিভ প্রস্তুত কর। ৪
- 1 ভৌত রসায়নের পরীক্ষায় মোট নাথার মূলতত্ত্ব, টেবিল আকারে তথ্য প্রকাশ, লেখচিত্র ও ফলের জন্য বর্ণিত আছে।
২. ল্যাবরেটরী নোট বুক। ২
- ৩। মৌখিক পরীক্ষা। ৩