

B.Sc. - IIIrd (Old Course)

Time Allowed - Three hours

Maximum Marks - 50

Five Experiments are to be performed.

Q-1. Estimation of Barium as Barium sulphate gravimetrically in the given solution and report. -

(i) weight of BaSO_4 (ii) weight of Barium

(iii) strength of BaCl_2 in the given solution.

दिए गये विलयन में बेरियम का बेरियम-सल्फेट के रूप में आशयक विश्लेषण द्वारा आकलन करना!

(i) बेरियम सल्फेट का भार (ii) बेरियम का भार

(iii) दिए गये विलयन, बेरियम-क्लोराइड की सामंजसता प्राप्त करना

8 - Marks

Q-2. preparation of Tetra-Amine Complex (Tetra-Amine cupric sulphate). $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}]$.

कापड टेट्राअमीन संकुल को बनाना!

4 - Marks.

Q-3. To identify the given Binary Mixture of the organic compound. and its prepare derivatives.

दिए गये कार्बनिक मिश्रण को पृथक् कर 3 अंकी पहचान करना एवं व्युत्पन्न बनाना!

8 - Marks

Q-4. To prepare Aspirin (Acetyl-salicylic Acid) from salicylic acid.

सैलिसिलिक अम्ल द्वारा ऐस्पिरिन का संश्लेषण करना।

4-marks

OR

To prepare m-Dinitrobenzene from Nitrobenzene.

नाइट्रोबेन्जीन द्वारा m-डाइनाइट्रो बेन्जीन का संश्लेषण करना।

Q-5. To determine the strength of the given acid (Strong Acid) by conductometrically using standard

$N/10$ NaOH solution.

दिए गए प्रबल अम्ल की सांद्रता, $N/10$ NaOH मानक विलयन की सहायता से चालकतामिति विधि द्वारा ज्ञात करना।

12-marks

OR

To determine the strength of given Hydrochloric Acid solution by titrating it against $N/10$ NaOH solution using

PH-meter.

Sessizenzal = 04

Viva = 10