

Practical Examination, 2020

B.Sc Semester - II (Program)

Department of Chemistry, Dukhulal Nibaran Chandra College

Aurangabad, Murshidabad, West Bengal -742201

Full Marks – 20

Time – 2 hours

১। যে কোন ৪ টি প্রশ্নের উত্তর দাও। (৪ x ২ = ৮)

- দুটি বাফার দ্রবণের (Buffer solution) উদাহরণ দাও।
- একটি দুর্বল অ্যাসিড (weak acid) ও তার লবণের (salt) মিশ্রণে তৈরি বাফার দ্রবণের pH প্রকাশক Henderson-Hasselbalch সমীকরণ লেখ।
- তরলের সান্দ্রতা (viscosity) তাপমাত্রার ওপর কীভাবে নির্ভর করে?
- পৃষ্ঠটানের (surface tension) সংজ্ঞা ও একক লেখ।
- সান্দ্রতা- গুণাঙ্কের মান নির্ণয় সংক্রান্ত পয়সেলির (Poiseuille) সমীকরণটি লেখ।
- জলীয় দ্রবণে Ni^{2+} এর সঙ্গে DMG-এর (Dimethylglyoxime) বিক্রিয়ার সমীকরণ লেখ।

২। যে কোন ৪ টি প্রশ্নের উত্তর দাও। (৪ x ৩ = ১২)

- সাধারণ শ্রেণী বিশ্লেষণের সময় ফসফেট (phosphate) মূলককে কখন অপসারণ করার প্রয়োজন হয় এবং কেন?
- শিখা পরীক্ষায় বর্ণ ভালভাবে বোঝা যায় না এমন কয়েকটি ধাতব লবণের উদাহরণ দাও।
- কপারের যৌগগুলি সাধারণত কি বর্ণের হয়? কপারের একটি সবুজ ও একটি কালো বর্ণের যৌগের উদাহরণ দাও।
- Pb, As, Sb, Cu, Bi ও Sn-এর লবণের ক্ষেত্রে শিখা পরীক্ষায় Pt তারের পরিবর্তে এসবেস্টসের তন্তু ব্যবহার করা হয় কেন?
- বরাক্স বিড কী? দুটি ক্ষারীয় য় মূলকের নাম লেখ, যাদের বিগলন মিশ্রণ ব্যবহার করে সনাক্ত করা যায়।