

বিশেষ অনুশীলন পরীক্ষা - ২০২০ (এইচএসসি – ২০২১)

শ্রেণি : দ্বাদশ

বিষয় : রসায়ন ২য় পত্র

বিষয় কোড : ১৭৭

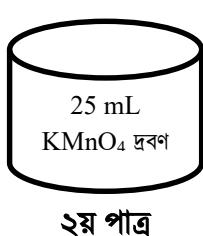
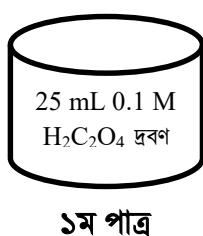
(সূজনশীল)

সময় : ১ ঘণ্টা

পূর্ণমান : ২০

[বিঃদ্র: দক্ষিণ পার্শ্বস্থ্য সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও।]

১।



ক) আয়োডোমিতি কাকে বলে?

খ) মৃদু এসডি ও তীব্র ক্ষাররে টাইট্রেশন এ ফনেলফথ্যালনি নাইডশেক হসিবে ব্যবহৃত হয় কনে? ১

গ) উদ্দীপকের ২য় পাত্রের দ্রবণ এবং H_2S এর মধ্যে সংঘটিত জারণ- বিজ্ঞান বিক্রিয়াটি আয়ন ইলেকট্রন পদ্ধতিতে সমতা কর। ২

ঘ) উদ্দীপকের ১ম ও ২য় পাত্রের দ্রবণ দিয়ে ৩য় পাত্রের নমুনাটির Fe^{2+} কে সম্পূর্ণরূপে Fe^{3+} এ জারিত করা ৩
সম্ভব কিনা? গাণিতিকভাবে বিশ্লেষণ কর। ৪

২। $0.1\text{ M }150\text{ mL}$ দি-ক্ষারকীয় অম্ল এবং $0.04\text{ M }600\text{ mL}$ ক্ষার (MOH) একত্রে একটি পাত্রে
মেশানো হলো। যেখানে, M এর পারমাণবিক ভর = 39।

ক) বিয়ার ল্যাস্টারের সূত্রটি লিখ। ১

খ) মোলারিটি ও মোলালিটির মধ্যে কোনটি তাপমাত্রার উপর নির্ভরশীল এবং কেন? ২

গ) উদ্দীপকে উল্লেখিত ক্ষারীয় দ্রবণের ঘনমাত্রা ppm এককে নির্ণয় কর। ৩

ঘ) উদ্দীপকের মিশ্রিত দ্রবণটি কোন বর্ণের লিটমাস পেপারের বর্ণ পরিবর্তন করবে? বিশ্লেষণ কর। ৪