[실험 제목]

용액의 제조 및 표준화

[실험 목적]

[실험 방법](행동 단위로 나누어 흐름도의 순서로 정리)

<0.1 M NaOH의 제조>

1. 100Ml 부피 플라스크에 증류수 ~30Ml를 넣고, 0.4 g의 NaOH 수용액을 채운다.

2. 용액을 냉각시킨다.

3. 잘 흔들어주며 증류수를 표선까지 채운다.

4. 마개를 막은 후 거꾸로 잡아 잘 흔들고 실온에서 냉각하여 용액의 온도가 실온과 평형이 되도록 한다.

<0.1 M NaOH의 표준화>

1. 건조된 50Ml 뷰렛에 0.1 M NaOH를 채운다.

2. 110oC 오븐에서 1시간 동안 말려서 건조용기에 보관되어있는 1차 표준 물질급의 프탈산 수소 포타슘 0.2 g을 100Ml 삼각 플라스크에 넣고 증류수 25

[사용 기구 명칭 및 용도]

부피 플라스크 – 일정한 양의 액체를 취할 수 있도록 눈금이 새겨진 플라스크(일정한 농도의 용액을 만들 때 흔히 사용된다.)

삼각 플라스크,

뷰렛,

눈금실린더,

자석 젓개,

자석 교반기,

전자 저울,

칭량지,

약수저,

깔대기,

오븐,

온도계,

증류수

[사용 시약의 물리량(분자량, 녹는점, 끓는점, 상태, 밀도), 취급법, 독성]

NaOH, 프탈산 수소 포타슘, 페놀프탈레인 지시약,

[모든 화학 반응의 균형 반응식과 알짜 이온 반응식]