

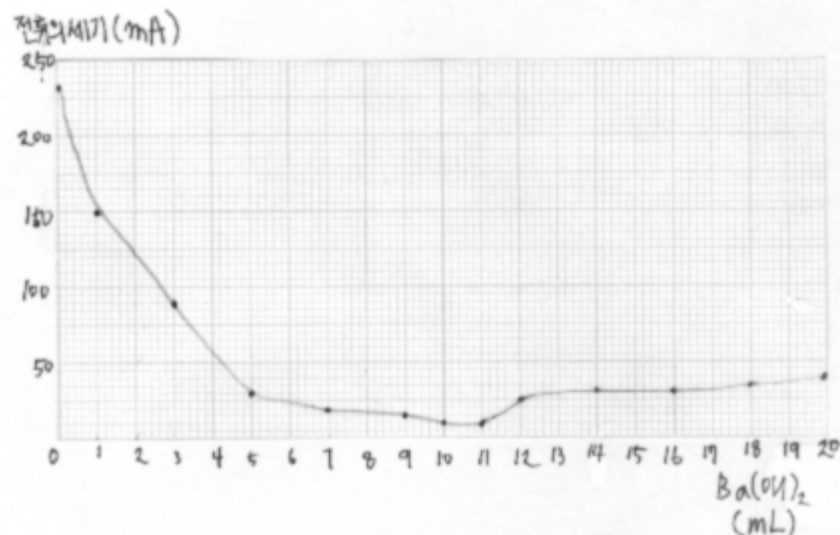
산·염기 중화반응 실험 보고서

2828 장면지

- 실험목적 : 산·염기 중화반응을 통해서 전류의 세기를 알아본다.
- 준비사항 : H_2SO_4 , $Ba(OH)_2$, 전류계, 스톱워치, 비커 2개, 용액, 전선, 전원장치, 전해질소금
- 실험방법
 - ① 용액의 여섯개의 용액 각각 H_2SO_4 은 5mL씩 넣는다.
 - ② H_2SO_4 5mL 담긴 용액 전류의 세기를 잰다.
 - ③ 첫번째 용액(H_2SO_4 5mL 담긴)에 $Ba(OH)_2$ 1mL를 넣고 전류의 세기를 측정한다.
 - ④ $Ba(OH)_2$ 를 2mL 차이로 하여 다음 용액 각각 넣고 전류의 세기를 측정한다.

• 결과

H_2SO_4	$Ba(OH)_2$	전류의 세기
5mL	X	230 mA
5mL	1mL	150 mA
5mL	3mL	90 mA
5mL	5mL	30 mA
5mL	7mL	20 mA
5mL	9mL	15 mA
5mL	10mL	10 mA
5mL	11mL	10 mA
5mL	12mL	25 mA
5mL	14mL	30 mA
5mL	16mL	30 mA
5mL	18mL	35 mA
5mL	20mL	40 mA
5mL	22mL	40 mA



• 정리

- ① 반응식 : $H_2SO_4 + Ba(OH)_2 \rightarrow H_2O + BaSO_4(s)$
- ② 위와같은 실험을 할때 흰색의 고체가 생기는데 그것이 $BaSO_4(s)$ 이다.
- ③ 전류의 세기는 점점 줄어든다. 다시 커진다. 그 이유는, 양이온이 생성되면서 이온의 수가 줄어든다. 중화점을 지나면서 더 이상 양이온이 생성되지 않고 양이온의 수가 늘어나 전류의 세기가 커지게 때문이다.