

산·염기 중화반응 실험

1228 이자원

실험목적 = 산과 염기의 중화 반응에 대해 알아본다.

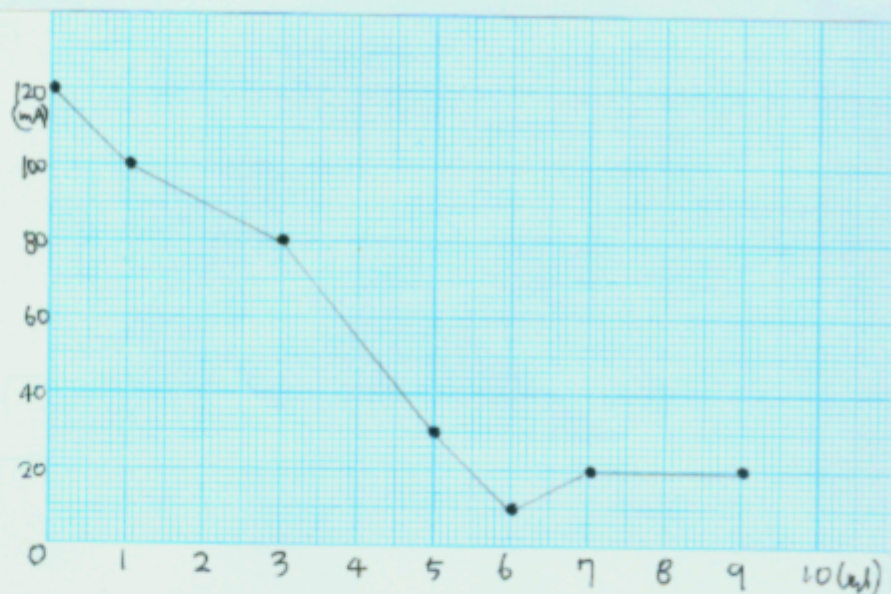
준비사항 = 전원장치, 스테인리스 강, 뷰티마크, 스포이드, 비커, 용판, 전선, 황산, 수산화바륨.

실험방법

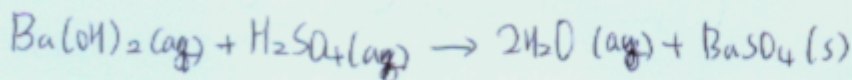
1. 전원장치에 전선으로 스테인리스 강을 연결한다.
2. 용판에 황산 5ml를 각 용이 넣는다.
3. 황산 5ml의 전류를 측정한다.
4. 황산이 담긴 용판에 스포이드로 수산화바륨을 각 각 1ml, 3ml, 5ml, 6ml, 7ml, 9ml 넣는다.
5. 각 각의 전류를 측정한다.

실험결과

황산 5ml + 수산화바륨 0ml = 120mA
 " + " 1ml = 100mA
 " + " 3ml = 80mA
 " + " 5ml = 30mA
 " + " 6ml = 10mA
 " + " 7ml = 20mA
 " + " 9ml = 20mA



정리



수산화바륨과 황산이 반응하여 황산바륨이 생성되었다.

이 실험의 원리는 황산의 이온수가 따른 전류량 차이를 측정하는 것이다.

황산바륨 양이 생기면서 더 이상 반응할 이온수가 없게 되면 수산화바륨의 이온 수만 계속 증가하여 전체적인 이온 수는 다시 증가하고 전류의 세기도 따라서 증가하게 된다.