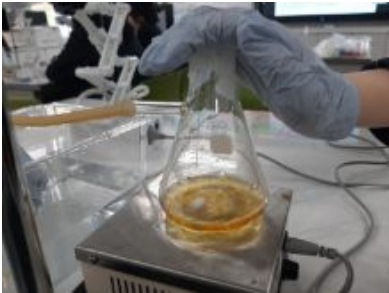
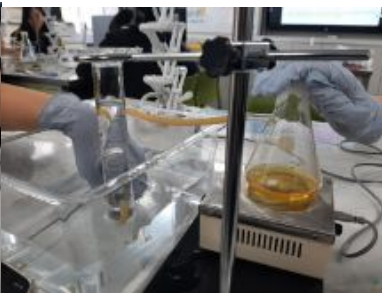


실험 보고서

보고자	권지인	학번	10903
실험제목	과산화수소수의 분해반응		
실험장소	기전여고 화학실	실험일시	2023.5.26
실험목표	과산화수소수의 분해반응의 생성물을 확인하고 발생하는 기체의 양을 시간에 따라 확인함으로써 반응 속도를 측정할 수 있다.		
준비물	10%과산화수소수 용액, 20%과산화수소 용액, 0.15M아이오딘화칼륨 용액, 증류수, 호스1개, 깔때기 고정대, 수조, 눈금실린더50ml, 가지달린 삼각 플라스크, 실리콘관, 파라필름(고무마개 대용), 마그네틱 바, 리트리버 교반기, 스탠드, 염화 코발트 종이		
실험과정	<ol style="list-style-type: none"> 1. 수조에 물을 받는다. 2. 50ml 눈금 실린더에 공기가 들어가지 않도록 물을 가득 채운다. 3. 스탠드에 고정핀을 연결하고 수조에 실린더를 거꾸로 세워 고정한다.(단, 공기가 들어가지 않게 하고 바닥에서 약간 떨어지게 한다. 4. 삼각 플라스크에 20%과산화수소수 용액 30ml를 넣고 교반기를 작동시킨다. 5. 삼각 플라스크에 0.15M아이오딘화 칼륨 용액을 15ml를 넣고 바로 막는다. 6. 산소가 5ml 나왔을 때 부터 5ml 간격으로 시간을 기록한다.(구간 기록으로 측정) 7. 반응이 다 일어나면 눈금을 기록하고 염화 코발트 종이로 물이 발생했는지를 확인한다. 8. 10%과산화수소용액으로 위의 과정을 다시 진행한다. <div>   </div>		
실험 결과 및 분석	20%과산화수소수는 불규칙하게 약 11초 간격으로 분해되었고 10%과산화수소수는 약 5초 간격으로 분해 되었다. 따라서 20%보다 10%과산화수소수가 더 빠르게 분해된다는 것을 알수있었고 염화 코발트 종이로 확인해본 결과 분홍색으로 변했는데, 이는 물이 발생했다는 것을 의미한다.		
느낀 점	10%과산화수소수 용액으로 진행했을때는 정확하게 측정해 시간 측정에 오류가 없었지만 20%과산화수소수 용액으로 진행했을때 눈금실린더를 너무 세게 눌러 산소가 나오지 못해 시간 측정을 늦게 하는 실수를 했는데, 그 부분이 아쉬웠다. 또 산소 발생을 확인하는 방법중 꺼져가는 향불을 가져가면 다시 잘 타는 현상을 볼 수 있는데 실험을 또 할수있는 기회가 있다면 이 방법으로 진행해 보고싶다.		

'WINGS'