



실험 보고서

보고자	전아림	학번	2825
실험제목	비타민 C 아이오딘 적정 실험		
실험장소	기전여고 화학실	실험일시	2021.04.09
실험목표	아이오딘 적정 방법을 이용하여 비타민에 들어 있는 비타민 C의 양을 정량적으로 분석한다.		
준비물	KIO_3 용액, HCl , KI , 500mL 삼각플라스크, 증류수, 500mL 비커 2개, 50mL 비커 2개, 250mL 비커 3개, 핫플레이트, 막자, 막자사발, 피펫, 뷰렛, 녹말 지시약, 비타민, 유리 막대, 전자저울, 약숟가락, 저울, 거름종이, 스포이트		
실험과정	<ol style="list-style-type: none"> 비타민을 막자사발을 이용하여 가루로 만든 후 1g을 증류수 300mL에 넣고 유리막대로 저어 녹인다. 과정 1의 용액을 500mL의 삼각플라스크에 넣는다. 과정 2의 삼각플라스크에 1.0M HCl 5mL와 0.6M KI 10mL를 넣는다. 과정 3의 삼각플라스크에 녹말 지시약 5mL를 넣는다. 0.005M KIO_3 용액 50mL를 뷰렛에 넣고 콕 아랫부분까지 모두 채운다. KIO_3 용액을 조금씩 떨어뜨리며(콕을 천천히 열며) 동시에 삼각플라스크를 흔들어 섞어준다. 푸른색이 나타나 사라지지 않으면 뷰렛의 눈금을 읽는다. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>		
실험 결과 및 분석	<p>43.6ml를 뷰렛에 넣고 31.6ml를 사용했더니 삼각플라스크 안의 용액이 청람색으로 변하였다. 아이오딘은 녹말과 비타민 C 중에 비타민 C를 먼저 산화시킨 후 녹말과 반응하여 청람색으로 변한다. 따라서 용액이 청람색으로 변할 때는 용액 안의 비타민 C 함유량이 0이다.</p> <p>(처음 KIO_3 용액) - (청람색으로 변하는 순간에 남아있는 KIO_3 용액) = (비타민 C와 반응한 KIO_3의 양)</p>		
느낀 점	<p>1학년 정규수업 시간에 했던 실험에서는 대략적인 비교만 가능했는데 이번 실험을 통해서 더욱 정량적인 수치로 비타민 C의 양을 비교해볼 수 있어서 값진 시간이었던 것 같다. 짧은 시간에 실험을 진행해서 조금 급하게 진행하였는데 나중에 더욱 정확히 관찰하고 계산까지 해볼 수 있는 기회가 있으면 좋겠다고 생각했다.</p>		