

머리카락과 손톱에서 질소분리하기

보고자	유하경	학번	10423
실험제목	머리카락과 손톱에서 질소분리하기		
실험장소	화학실	실험일시	2017년 3월 31일
실험목표	강한 염기인 수산화칼륨 수용액을 이용해서 머리카락 속의 단백질인 케라틴을 분해하고, 질소를 검출한다.		
준비물	리트머스 종이(적색), 시험관, 알코올램프, 산화칼슘, 물		
실험과정	1. 손톱이나 머리카락을 증류수에 세척한다 2. 수산화나트륨 용액이 담긴 시험관에 손톱과 머리카락을 넣는다 3. 알코올램프에 수산화 나트륨용액이 담긴 시험관을 가열시킨다 4. 리트머스 종이에 증류수를 묻혀 가열시키는 시험관 위에 놓고 색깔변화를 관찰한다.		
실험결과 및 결과분석	염기와 열이라는 두가지 요소에 의해서 케라틴은 아미노산으로 분해되고, 아미노산에 있는 질소는 암모니아로 유리된다는 사실을 알게 되었다. (유리되다: 화합물에서 결합이 끊어져 원자나 원자단이 분리되는 것, 또는 원자나 원자단이 결합을 이루지 아니하고 다른물질 속에 분리되는 것)		
느낀점	실험은 하나의 실수나 변수에도 예민하게 반응하기 때문에 머리카락을 이용하기 전에는 샴푸나 린스 등 세정제가 남아있을 수 있으므로 증류수에 세척해야 하는 등 실험을 위한 세밀한 준비가 필요하다는 것을 확인했다.		

WINGS