

실험 보고서

보고자	최보빈	학번	10127
실험제목	땅콩의 지방 함유량 측정		
실험장소	기전여고화학실	실험일시	2023.4.14 (금)
실험 목표	추출의 기본 목적 및 계산 방법을 이해하고 실제 땅콩에 지방 성분이 얼마나 있는지 정량적으로 계산해 본다		
준비물	아세톤, 땅콩, 핫플레이트, 막자사발, 거름종이, 전자저울, 중탕기, 온도계, 페트리 접시		
실험과정	<ol style="list-style-type: none"> 1. 땅콩 4~5g 정도를 껍질을 벗겨서 준비한 전자저울로 정확한 질량을 측정. 막자사발을 이용하여 잘게 갈아준다. (너무 잘게 갈지 말 것, 쌀알 반 정도의 크기) 2. 중탕기에 물을 넣은 후 60도 정도로 가열한다. 3. 분쇄된 땅콩을 큰 시험관에 넣은 다음 아세톤 20ml를 붓고 50도 55도 정도를 유지하면서 10분간 가열한다. 온도를 아세톤의 끓는 점인 56.5도 아래로 유지한다. 아세톤이 끓기 시작하면 즉시 가열을 중단한 후 식힌 다음 다시 천천히 가열한다. 4. 먼저 빈 여과지의 진량을 측정하고,(실험 중 같은 여과지로 계속 사용 함.) 땅콩 및 유기용매를 거른 후 건조기에 넣고 5분정도 말려준다. (용매가 남았으면 1~2분 더 방치한다. 최대한 완전 건조 시켜줌.) 5. 건조기에 넣고 말린 땅콩의 질량을 측정한다. 위 과정을 2~3번 반복 하여 남아 있는 지방을 추출한다. 		
실험 결과 및 분석	최종적으로 4.7g 여기서 빈 여과지 0.78g을 빼면 3.92g이 나온다.		
느낀 점	땅콩 같은 견과류는 영양분이 풍부하고 건강목적으로 먹는 사람이 많아서 단백질은 많고 지방, 탄수화물이 적을 줄 알았는데 이번 실험을 통해서 땅콩에 지방이 단백질보다 많이 있다는 걸 알게되었고 지방 함유량 측정할 때 아세톤이 사용된다는 점이 신기했다.		