

## 실험 보고서

보고자	최정윤	학번	1527
실험제목	물벼룩 심장박동 관찰 실험		
실험장소	기전여고화학실	실험일시	2023.09.08
실험 목표	신경전달물질에 따른 물벼룩의 심장박동 변화 관찰하기		
준비물	슬라이드 글라스, 물벼룩, 거름종이, 현미경, 아드레날린 용액, 아세틸콜린 용액		
실험과정	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 슬라이드 글라스에 물벼룩 한 마리를 올려놓고 거름종이로 물기를 제거한다.</li> <li>2. 현미경에 글라스를 올리고 초점과 배율을 조절해가며 물벼룩을 관찰한다.</li> <li>3. 물벼룩의 심장 박동 수를 10초 동안 종이에 점을 찍는 방식으로 측정한다. (대조군)</li> <li>4. 아드레날린 용액 2방울을 떨어뜨린 물벼룩의 심장 박동 수를 과정 3과 같은 방식으로 측정한다. (실험군 1)</li> <li>5. 아세틸콜린 용액 2방울을 떨어뜨린 물벼룩의 심장 박동 수를 과정 3과 같은 방식으로 측정한다. (실험군 2)</li> <li>6. 대조군, 실험군 1, 실험군 2의 1초당 심장 박동 수를 계산한다.</li> <li>7. 대조군, 실험군 1, 실험군 2의 심장 박동 수를 비교하고 각 신경 전달 물질이 심장 박동 수에 어떤 영향을 미치는 지 알아본다.</li> </ol> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>		
실험 결과 및 분석	<p>처리 전: 1차-5초, 2차-4.2초, 평균-4.6초                      아드레날린: 1차-5.5초, 2차-5초, 평균-5.25초                      아세틸콜린: 1차-3.7초, 2차-4초, 평균-3.85초</p> <p>아드레날린은 물벼룩의 심장 박동을 촉진시킨다.                      아세틸콜린은 물벼룩의 심장 박동을 억제시킨다.</p>		
느낀 점	<p>항상 화학에 관련된 실험을 하다가 물벼룩이라는 생물에 관한 실험을 하니 재미있었다. 아드레날린이 심장 박동을 촉진시키는 물질이라는 점은 원래 알고 있었는데 실제로 실험을 통해 물벼룩의 심장 박동이 촉진되는 걸 지켜보니까 신기했다. 다음에는 물벼룩 말고 다른 생물로도 해보고 싶다.</p>		