

실험예비보고서

10509 박서진

혈액형 판정 실험

실험일자	2026.06.17(수)																														
실험목적	혈액형 판정 원리를 이해하고, 항원-항체 반응을 이용하여 ABO식 혈액형을 판별하는 방법을 알아본다.																														
준비물	혈액, Anti-A 혈청, Anti-B 혈청, 슬라이드 글라스, 스포이드, 바늘																														
실험과정	<ol style="list-style-type: none">1. 슬라이드 글라스에 A, B 구역을 표시한다.2. 각 구역에 혈액 시료를 한 방울씩 떨어뜨린다.3. A 구역에는 Anti-A 혈청, B 구역에는 Anti-B 혈청을 넣는다.4. 각각 잘 섞은 뒤 응집 반응 여부를 관찰한다.5. 응집 결과를 바탕으로 혈액형을 판정한다.																														
사전지식	<p>1. ABO식 혈액형</p> <table border="1"><thead><tr><th>혈액형</th><th>적혈구 표면 항원</th><th>혈장 속 항체</th></tr></thead><tbody><tr><td>A형</td><td>A항원</td><td>항-B</td></tr><tr><td>B형</td><td>B항원</td><td>항-A</td></tr><tr><td>AB형</td><td>A항원, B항원</td><td>없음</td></tr><tr><td>O형</td><td>없음</td><td>항-A, 항-B</td></tr></tbody></table> <p>2. 항원-항체 반응</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 항원: 적혈구 표면에 존재하는 물질(A항원, B항원)(2) 항체: 특정 항원을 인식하여 결합하는 단백질(3) 응집반응: 항원과 해당 항체가 만나 적혈구가 뭉치는 현상 <p>3. 혈액형 판정 원리</p> <table border="1"><thead><tr><th>Anti-A 혈청</th><th>Anti-B 혈청</th><th>혈액형</th></tr></thead><tbody><tr><td>응집 O</td><td>응집 X</td><td>A형</td></tr><tr><td>응집 X</td><td>응집 O</td><td>B형</td></tr><tr><td>응집 O</td><td>응집 O</td><td>AB</td></tr><tr><td>응집 X</td><td>응집 X</td><td>O형</td></tr></tbody></table>	혈액형	적혈구 표면 항원	혈장 속 항체	A형	A항원	항-B	B형	B항원	항-A	AB형	A항원, B항원	없음	O형	없음	항-A, 항-B	Anti-A 혈청	Anti-B 혈청	혈액형	응집 O	응집 X	A형	응집 X	응집 O	B형	응집 O	응집 O	AB	응집 X	응집 X	O형
혈액형	적혈구 표면 항원	혈장 속 항체																													
A형	A항원	항-B																													
B형	B항원	항-A																													
AB형	A항원, B항원	없음																													
O형	없음	항-A, 항-B																													
Anti-A 혈청	Anti-B 혈청	혈액형																													
응집 O	응집 X	A형																													
응집 X	응집 O	B형																													
응집 O	응집 O	AB																													
응집 X	응집 X	O형																													