

I 세포



01. 생물체의 구성 물질	11
02. 세포의 구조와 기능	18
03. 세포막을 통한 물질 이동	36
탐구	
비나나에서 탄수화물과 지질 관찰하기	13
단백질과 핵산 모형 제작하기	16
현미경을 이용하여 세포의 크기 측정하기	20
간이 원심분리기 제작하기	24
세포에서 일어나는 삼투 현상 관찰하기	40
창의적 문제 해결	50
탐방·체험	52
진로·직업	53

II 물질대사와 에너지

01. 세포의 물질대사와 에너지	57
02. 효소	66
탐구	
발아 중인 콩의 물질대사와 에너지대사 탐구하기	62
1일 에너지 섭취량과 소비량 비교하기	65
생명체 내에서 일어나는 효소 작용의 중요성 발표하기	69
효소의 작용에 영향을 미치는 요인 탐구하기	72
효소가 생활이나 산업에 이용되는 사례 조사하기	74
창의적 문제 해결	80
탐방·체험	82
진로·직업	83



III 세포호흡과 광합성

01. 세포호흡	87
02. 발효	96
03. 광합성	102
탐구	
세포호흡 과정을 다양한 매체를 활용하여 표현하기	95
발효 실험 설계하여 수행하기	98
실생활에서 발효를 이용한 사례 조사하기	100
마이트콘드리아와 엽록체 모형 제작하기	103
크로마토그래피로 식물의 잎에서 광합성색소 분리하기	105
광합성과 세포호흡의 전자전달계 비교하기	115
광합성 관련 과학사적 연구 결과를 조사하여 자료 제작하기	116
창의적 문제 해결	124
탐방·체험	126
진로·직업	127



부록

탐구 활동 자료	129
• 인슐린 단백질 모형	
• 뉴클레오타이드 모형	
실험실 안전 수칙	133
정답 및 해설	134
자료 출처	138

