

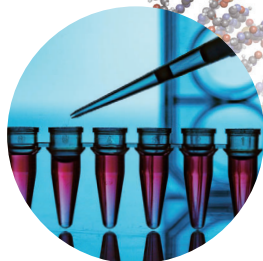
I 유전자와 유전물질

01. 사람의 유전	11
02. 사람의 유전병	20
03. 유전물질	28
탐구	
유전병 가계도 분석하기	23
사람의 유전병을 발병 원인별로 조사하기	26
세포에서 DNA 추출하여 관찰하기	32
유전물질과 DNA 구조를 밝힌 과학사적 연구 결과 발표 자료 제작하기	36
DNA 복제 모의실험 하기	42
창의적 문제 해결	50
탐방·체험	52
진로·직업	53



II 유전자의 발현

01. 유전자발현의 원리	57
02. 유전자발현 조절	68
탐구	
단백질합성 과정 모의실험 하기	66
원핵생물과 진핵생물의 유전자발현 조절 과정 비교하기	72
유전자발현 조절과 발생 연구가 인류 복지에 기여한 사례 조사하기	76
창의적 문제 해결	82
탐방·체험	84
진로·직업	85



III 생명공학기술



부록

탐구 활동 자료	117
• 뉴클레오타이드 모형	
• 단백질합성 과정 모형	
실험실 안전 수칙	125
정답 및 해설	126
자료 출처	130

01. 생명공학기술의 발달	89
02. 생명공학기술의 활용과 생명윤리	102
탐구	
생명공학기술의 주요 성과 조사하여 발표하기	93
생명공학기술을 활용한 난치병 치료 사례 조사하기	97
단백질과 화합물의 상호작용에 대한 가상 실험 하기	98
생명공학기술의 활용 사례 조사하여 설명 자료 제작하기	101
생명공학기술 활용에서의 사회적 책임과 생명윤리	106
창의적 문제 해결	112
탐방·체험	114
진로·직업	115

