



2009 개정 교육과정에 따른 '9종 교과서'의 내용 완벽 분석!



여러 가지 화학 반응

‘.’ 표시는 해당 개념을 다룬다는 의미입니다.

개념 / 출판사		비상교육	미래엔	동아	천재(이)	천재(신)	좋은책	금성	지학사	교학사
01. 산과 염기	[탐구] 산의 공통적인 성질	•	•	•	•	•	•	•	• 본문	•
	산의 공통성이 나타나는 이유	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	[탐구] H^+ 이동 확인 실험	• 본문		•		•	• 본문	•	• 본문	
	산의 이온화, 모형	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	[탐구] 산의 이온화 모형				•	•				
	강산, 약산, 모형	•	•				•	•	•	•
	[탐구] 산의 종류와 전류의 세기		•							•
	산의 세기와 금속의 반응								•	
	여러 가지 산의 성질	•	•	•	•	•		•	•	•
	산성비의 생성과 피해	• 자료실	• 글쓰기		• 글쓰기					
	[탐구] 염기의 공통적인 성질	•	•	•	•	•	•	•	• 본문	•
	염기의 공통성이 나타나는 이유	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	[탐구] OH^- 이동 확인 실험	• 본문		•		•	• 본문	•	• 본문	
	염기의 이온화, 모형	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	[탐구] 염기의 이온화 모형				•	•				
	강염기, 약염기, 모형	•	•				•	•	•	•
	여러 가지 염기의 성질	•	•	•	•	•	•	•	•	•
02. 중화 반응	지시약	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	[탐구] 용액의 액성과 지시약		•	•		•				•
	[탐구] 천연 지시약			•	•		•			
	양배추 지시약		•			•	•		•	
	pH	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	[탐구] 산과 염기의 반응	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	중화 반응, 중화 반응식	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	[탐구] 산과 염기의 반응 모형	•	•	•	•	•	•	•	•	
	중화 반응의 이온 수 변화 모형	•	•		•	•	•	•	•	•
	중화열	•	• 그래프	• 그래프	• 그래프	•	•	• 그래프	• 그래프	• 그래프
	중화점		•	•		•				
	중화 적정 관련 내용	•		•					•	
	[탐구] 중화점 찾기					• 그래프				
	생활 속 중화 반응	•	•	•	•	•	•		•	•
	염		•	• 용해성				• 용해성	• 용해성	•
	[탐구] 염 확인		•							
03. 산화 환원 반응	[탐구] 산화 환원 반응	구리와 산화 구리(II) 가열	•	•	•	•	•	• 본문	•	• 본문
		드라이아이스 + 마그네슘		•		•	•		•	
		은과 산화 은(I) 가열					•			
		마그네슘 연소						•		
	산화 반응, 환원 반응	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	빠른 산화, 느린 산화						•		•	
	산화제, 환원제	•							•	•
	산화물의 특징								•	
	철의 제련	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	구리, 알루미늄의 제련			• 규소		•				
	연소	•	•	•	•	•		•	•	
	철의 산화 방지(산소 제거/물 제거)	• / ×	• / ×	• / •		• / •	• / ×		• / •	
	알루미늄의 산화 방지 방법			•		•			• 자료실	
	[탐구] 철의 산화에 영향 주는 요인						•		• 본문	
	기타 생활 속 산화 환원 반응	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	[탐구] 못의 산화		•				• 강철속			

개념 / 출판사			비상교육	미래엔	동아	천재(이)	천재(신)	좋은책	금성	지학사	교학사
01. 유전의 원리	염색체와 DNA						●				
	완두의 7가지 대립 형질		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	완두가 유전 연구에 적합한 이유		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	대립 유전자		●	●		●	●	●	●	●	●
	[탐구] 한 쌍의 대립 형질 유전 실험			● 염색체 모형	● 바둑알	● 염색체 모형					● 수수깡
	우열 법칙				●			●	●	●	●
	분리 법칙		● 씨 모양	● 씨 모양	● 씨 모양	● 씨 모양	● 꽃 색깔	● 씨 모양	● 씨 색깔	● 키	● 씨 색깔
	독립 법칙		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	멘델의 가설		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	염색체설과 유전자설		●	●			●		●		
	중간 유전		●	●	●	●	●	●	●	●	●
돌연변이							●				
02. 사람의 유전	사람의 유전 연구가 어려운 이유		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	사람의 유전 연구 방법		●		●	●	●	●	●	●	●
	[탐구] 지문 조사(통계 조사)				●						
	쌍둥이의 발생 과정		● 2란성 쌍둥이 X	●	●	●	● 2란성 쌍둥이 X	●	●	●	
	쌍둥이의 형질 일치도 비교					●		●		●	
	사람의 유전 형질		● 허말기, 눈꺼풀, 컷볼 모양, 이마선, 엄지 모양, 보조개	● 이마선, 보조개, 컷볼 모양, 엄지 모양	● 코 끝 모양, 턱 모양, 주근깨	● 이마선, 보조개, 허말기, 눈꺼풀, 컷볼 모양, 엄지 모양, 발가락 길이	● 엄지 모양	● 허말기, 컷볼 모양	● 단지중, 엄지 모양	● 이마선, 보조개, 허말기, 눈꺼풀, 컷볼 모양, 엄지 모양, 발가락 길이	● 눈꺼풀, 엄지 모양, 컷볼 모양, 이마선
	상염색체에 의한 유전 형질 가계도 분석		● 미맹	● 이마선	● 주근깨, 미맹	● 미맹	● 미맹	● 귀지	● 미맹	● 컷볼 모양	● 미맹
	[탐구] 미맹 조사			●			●				●
	ABO식 혈액형 유전		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	다인자 유전			●		●	●	●		●	●
	색맹 유전			●	●	●	●	●	●	●	●
혈우병 유전		●		●	●	●	●	●	●	●	
한성 유전			●		●	●	●		●	●	
사람의 돌연변이								●	●		
03. 생물의 진화	화석에서 찾을 수 있는 증거	고래의 화석	●	●		●	●	●		●	●
		말의 화석			●			●			
		깃털 공룡의 화석		●	●						
	흔적 기관		●	●			●	●	●		
	발생 과정에서 알 수 있는 증거			●	●	●		● 따개비와 게의 유생 비교			●
	생물의 지리적 분포를 통해 알 수 있는 증거		●		●				●	●	●
	DNA나 단백질 분석을 통해 알 수 있는 증거		● 유전자 분석	●		●	●		●	●	●
	용불용설		●	●		●		●	●	●	●
	자연 선택설		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	[탐구] 자연 선택 모의 실험			●	●	●					●
	격리설		●	●		●		●	●	●	●
돌연변이설		●	●	●		●	●	●	●	●	
04. 생물의 분류	분류의 정의		●	●		●	●	●	●		●
	분류의 방법		●	●			●	●		●	●
	[탐구] 생물 분류해 보기		●	●				●			●
	종		●		●	●	●		●	●	
	생물 분류의 단계		●		●	●		●	●	●	
	생물 분류의 목적		●	●		●	●	●		●	●
	계통수		●		●	●				●	
	생물 분류 체계의 변화 과정		●			●					
	5계 분류 체계(계통수)			●	●	●	●	●	●	●	●
	5계의 특징		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	원핵세포와 진핵세포			●	●						
	식물계의 분류		●	●						●	
	동물계의 분류		●	●						●	
	[탐구] 식물 검색표와 동물 검색표			●							
[탐구] 여러 생물의 분류		●	●	●	●	●	●	●	●	●	

VII

외권과 우주 개발

개념 / 출판사		비상교육	미래엔	동아	천재(이)	천재(신)	좋은책	금성	지학사	교학사
01. 별자리와 별의 거리	북쪽 하늘 별자리	•	•	•		•	•		•	•
	북극성을 찾는 방법	•			•					
	봄철 별자리	대삼각형	•	•	•	•	•	•	•	
		대곡선	•	•	•	•	•	•		•
	여름철 별자리 – 대삼각형	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	가을철 별자리 – 사각형	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	겨울철 별자리	대삼각형	•	•	•	•	•		•	•
		육각형	그림만	•	•	•	•			
	황도 12궁						•	•		
	천구	Ⅲ. 태양계에서	•	Ⅲ. 태양계에서			Ⅲ. 태양계에서	•	Ⅲ. 태양계에서	
	별의 위치를 나타내는 방법(방위각, 고도)	•	•	•	•	•		•	•	
	[탐구] 태양 고도 측정			•						
	[탐구] 별자리판의 사용법		•		•	•		•	•	
	[탐구] 시차 측정	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	연주 시차	•	•	•	•	•	•	•	•	•
02. 별의 성질	별까지의 거리 단위	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	등급과 밝기 차	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	[탐구] 손전등의 밝기 비교	•	•	•	•	•	•		•	•
	거리에 따른 별의 밝기 변화	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	겉보기 등급과 절대 등급	•	•		•	•	•	•	•	•
	별빛 스펙트럼	•	•	•				•	•	•
	별의 온도와 색깔	•	•	•	•	•	•	•	•	•
03. 은하와 우주	[탐구] 별의 색깔과 표면온도						•			
	성단, 성운, 성간 물질	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	우리은하의 특징	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	은하수	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	외부 은하	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	[탐구] 외부 은하 분류			•	•		•	•		•
	도플러 효과의 원리	•	•	•	•	•	•	•	•	
	적색 편이	•	•	•	•		•	•	•	
	청색 편이	• 용어 미사용		•	•			•	•	
	풍선 실험	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	우주 팽창	•	•	•	•	•	•	•	•	•
04. 우주 개발	우주 탐사 장비 종류별 특징	• 로켓 다룬		•			•	•	•	• 로켓 다룬
	망원경의 발달 과정			•			•			
	우주 개발 목적		•	•	•			•	•	
	우주 탐사 역사	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	[탐구] 우주 정거장 설계	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	우리나라의 우주 개발	•	•	•	•		•	• 도입 자료	•	•
	[탐구] 우주 과학 관련 직업	•	•	•	•	•	•	•	•	• 읽기 자료
	이용 목적에 따른 인공위성의 종류	•	•	•				•	•	•
	궤도에 따른 인공위성의 종류	•							•	•
	인공위성 이용	•	•		•	•	•	•	•	•
	우주 쓰레기	•	•		• 읽기 자료	•	•	• 도입 자료	• 읽기 자료	•

개념 / 출판사		비상교육	미래엔	동아	천재(이)	천재(신)	좋은책	금성	지학사	교학사
이. 과학과 인류 문명	인류 문명은 과학과 함께 발전해	불을 만드는 기술	•					•	•	
		농기구 생산	청동기					•		
			철기		•			•	•	
		고대그리스시대 과학	데모크리토스					•		
			아리스토텔레스					•		
		중세시대 과학	지동설	•				•		
			현미경					•		
			만유인력 법칙					•		
			[탐구] 여러 분야의 과학 기술을 발전시킨 과학					•		
		산업혁명과 과학	섬유 대량 생산			•				•
			교통 발달	•	•				•	•
			비료 개발로 식량 증대	•						•
		정보화 시대 과학	•							
		[탐구] 과학 기술 발달이 우리 삶에 끼친 영향	•	•	•	•	•	•	•	•
	첨단 과학 기술	정보 기술	컴퓨터	•						
			반도체	•						
			유비쿼터스	•				•		
		나노기술	생활	•	•			•	•	
			[탐구] 풀러렌 모형 만들기	•						•
			탄소 나노튜브	•	•	•				
			전자 통신	•	•				•	
			생명과학	•					•	
		생명 공학 기술	줄기세포	•	•					
			유전자 재조합 기술	•	•	•				
			유전자 변형 생물	• 황금 쌀, 애기장대, 미루나무	• 토마토, 밀, 황금 쌀, 목화, 푸른 장미	• 토마토, 돼지	• 옥수수		• 옥수수, 토마토, 돼지	
			핵이식 기술		•				•	
		첨단 과학	[탐구] 첨단 과학에는 어떤 것이 있을까		•	•	•	•		
			스마트폰	•	•	•		•	•	•
			지능형 로봇		•	•			•	
			조명 기구(LED)		•				•	
			디지털 통신		•					
			스마트 자동차			• + 교통카드	•		•	
			전기 자동차	•						
			스마트 섬유	•		•				
	과학 기술과 미래 사회	신기술 연구	•			•				
		[탐구] 과학이 기술·공학, 예술, 수학 등과 통합한 사례	•	•	•	•	•	•	•	
		기술 간 융합	•				•			
		빌딩 농장	•						•	
	과학의 발달이 미치는 영향	부정적 영향	•	•	•			•	•	•
		[탐구] 미래 생활에 영향을 줄 과학 기술	•	•	•		•	•	•	•
		과학과 사회		•						•
		과학과 문화 예술		•		•		•	•	
		과학과 환경		•		•		•		
		과학과 수학							•	
		과학이 나아가야 할 방향		•					•	
		[탐구] 첨단 과학이 우리 삶에 미치는 영향	•	•	• 바이오연료	•	•	•	•	•