

★ 그림과 개념으로 여유 있게 이해하는 ‘30초 핵심 과학 공부’ 시리즈 런칭 ★
우리가 꼭 알아야 할 최소한의 과학 지식이, 바로 여기에!

피타고라스에서 프랙탈까지 수학 지식 50

코페르니쿠스에서 윌헬름까지 천문학 지식 50

멘델레예프에서 핵융합까지 화학 지식 50



“하루 30초, 틈날 때마다,
당신의 잠자던 두뇌가 새롭게 깨어난다!”

개념 잡는 비주얼 수학책

리처드 브라운 외 지음 | 전대호 옮김 | 978-89-5820-300-1(03410)

개념 잡는 비주얼 천문학책

프랑수아 프레신 외 지음 | 전영택 옮김 | 978-89-5820-326-1(03440)

개념 잡는 비주얼 화학책

에릭 세리 외 지음 | 고중숙 옮김 | 978-89-5820-327-8(03430)

분야 자연과학 | 판형 152*220mm | 분량 170면 내외

정가 각권 13,000원 | ISBN 978-89-5820-299-8 03400(세트)

펴낸곳 **궁리**
Kungree

문의 변효현 전화 : 02-734-6591~3 | 팩스 : 02-734-6554

서울특별시 종로구 자하문로17길 27 우남빌딩 2층

www.kungree.com | kungree@kungree.com

그림과 개념으로 여유 있게 이해하는 '30초 핵심 과학 공부' 시리즈 런칭!
하루 30초, 당신의 잠자는 두뇌를 일깨워줄 흥미롭고 명쾌한 과학의 세계를 만나!
수학, 천문학, 화학의 튼튼한 뼈대가 되는 150여 가지 핵심 과학 개념으로,
과학의 지형도를 그려나가는 진짜 재미와 즐거움을 발견하게 될 것이다!

친구와 디저트를 먹으면서 당신이 파이(π)에 대해 아는 바를 이야기할 수 있는가? 페르마의 마지막 정리, 피보나치수열, 파스칼의 삼각형은 무엇이고 그 각각은 어떻게 다르고 같을까? 블루레이의 블루와 무대를 빛내는 석회광은 어떤 원소에서 나올까? 커피향을 음미하면서 안티모니와 주석과 알루미늄에 대한 지식으로 흥을 돋울 수 있을까? 금성의 기온은 몇 도일까? 필서와 웨이사의 차이는? 우주는 하나일까, 여럿일까? 무한히 웅대한 세상의 구조 속에서 우리의 위치는?

이 모든 질문들에 대한 해답이 바로 이 작은 책들, 궁리에서 새롭게 선보이는 <30초 핵심 과학 공부 시리즈>의 『개념 잡는 비주얼 수학책』, 『개념 잡는 비주얼 천문학책』, 『개념 잡는 비주얼 화학책』에 있다. 가장 중요하고도 복잡한 과학 이론과 개념들 각각을 짚막한 글과 그림 한 장으로 정리하여 두 쪽에 펼쳐보이는 이 책들은 당신에게 '과학하기'에 대한 즐거움과 자신감을 선사할 것이다. '30초'라는 짧은 순간에 집중하여 과학의 핵심 개념들을 파악하는 효과는 놀랍다!

★ 이 시리즈의 특징 ★

- 30초 만에 독파 가능한 간결하고 핵심을 찌르는 글.
- 상상력과 과학적 직감을 길러줄 창조적인 150여 장의 삽화.
- 과학의 각 분야 전문가들과 심혈을 기울인 공동 작업으로 완성.
- 비주얼 사전 방식의 신개념 링크 참조를 탑재한 과학 개념서.
- 우리 일상 곳곳의 흥미로운 지점들과 촘촘히 맞닿아 있는 과학 이야기.

책들을 이루는 50개의 꼭지 각각은 수학, 천문학, 화학 분야에서 우리가 꼭 알아야 하는 가장 중요하고 기본적인 주제들을 선별한 것이다. 더하여 꼭지들을 6~7가지의 큰 범주로 분류함으로써, 낱알처럼 보이는 각각의 핵심 개념들이 어떤 맥락으로 얽히고설켜 있는지에 대한 이해를 돕고자 했다. 또한 시리즈의 책들은 두 가지의 목적으로 이용할 수 있다. 블랙홀의 실체라든지 페르마의 마지막 정리가 결국 어떻게 증명되었는지와 같은 특정 부분들을 틈틈이 시간이 날 때마다 자유롭게 선택해 읽어가며 이해할 수도 있고, 책을 처음부터 차근차근 읽어가며 우주에 대한 과학적 지식을 폭넓게 쌓아갈 수도 있는 것이다.

각 책의 본문 내용은 각자의 분야에서 과학을 일반인들에게 쉽고 재미있게 잘 설명한다고 널리 인정받은 선도적인 전문가들이 쓴 것으로, 한 쪽당 대략 30초 정도면 읽을 수 있다. 30초의 설명이 부족하다고 생각할 경우를 대비해서 3초쯤이면 살펴볼 수 있는 요약 내용을 구성했고, 나아가 3분 정도의 시간을 들여 좀 더 깊게 생각해볼 거리들에 대한 이야기도 덧붙였다. 이런 설명들을 통해 독자들은 다양한 과학적 요소들의 발견과



20 Ca 칼슘
CALCIUM

칼슘은 인체를 띤 화학 원소로 시판 판매되며, 반응성이 너무 커서 순수한 원소로 발견되지는 않았다. 1828년 영국의 화학자 헨리 데이비슨 데이비슨 발견했다. 지각에는 알갱이인 다량으로 풍부하게 존재한다. 열 이 1년 1년도 채우지 않는 것인데, 이 때문에 지구상에서 유일하게 유인원숭이-인간 선상종으로 채우지 풍부 보존되는 물질로 인물이 알려져 있는데, 이들의 인체가 왜곡에 가까워진다.

30초 핵심
칼슘은 인체의 뼈를 구성하는 주 성분이다. 식이 영양소로 섭취가 부족하면 뼈가 약화되고 골다공증의 원인이 된다. 노년기 뼈다를 잃어갈 때, 이러한 질환은 위험에 대가 증가 시킨다. 칼슘은 인체의 뼈를 구성하는 주 성분이다. 식이 영양소로 섭취가 부족하면 뼈가 약화되고 골다공증의 원인이 된다. 노년기 뼈다를 잃어갈 때, 이러한 질환은 위험에 대가 증가 시킨다. 칼슘은 인체의 뼈를 구성하는 주 성분이다. 식이 영양소로 섭취가 부족하면 뼈가 약화되고 골다공증의 원인이 된다. 노년기 뼈다를 잃어갈 때, 이러한 질환은 위험에 대가 증가 시킨다.

30초 핵심
칼슘은 인체의 뼈를 구성하는 주 성분이다. 식이 영양소로 섭취가 부족하면 뼈가 약화되고 골다공증의 원인이 된다. 노년기 뼈다를 잃어갈 때, 이러한 질환은 위험에 대가 증가 시킨다. 칼슘은 인체의 뼈를 구성하는 주 성분이다. 식이 영양소로 섭취가 부족하면 뼈가 약화되고 골다공증의 원인이 된다. 노년기 뼈다를 잃어갈 때, 이러한 질환은 위험에 대가 증가 시킨다.

30초 핵심
칼슘은 인체의 뼈를 구성하는 주 성분이다. 식이 영양소로 섭취가 부족하면 뼈가 약화되고 골다공증의 원인이 된다. 노년기 뼈다를 잃어갈 때, 이러한 질환은 위험에 대가 증가 시킨다. 칼슘은 인체의 뼈를 구성하는 주 성분이다. 식이 영양소로 섭취가 부족하면 뼈가 약화되고 골다공증의 원인이 된다. 노년기 뼈다를 잃어갈 때, 이러한 질환은 위험에 대가 증가 시킨다.



외계 생명체
EXTRATERRESTRIALS

지구와 유사한 외계 행성들이 발견되면서, 그 행성에 생명체가 존재하는지 여부에 관심이 높아지고 있다. 외계 생명체의 존재 여부는 아직 미지수이지만, 최근 몇 년 동안 외계 생명체 탐사 임무가 증가하고 있다. 외계 생명체의 존재 여부는 아직 미지수이지만, 최근 몇 년 동안 외계 생명체 탐사 임무가 증가하고 있다.

30초 핵심
외계 생명체의 존재 여부는 아직 미지수이지만, 최근 몇 년 동안 외계 생명체 탐사 임무가 증가하고 있다. 외계 생명체의 존재 여부는 아직 미지수이지만, 최근 몇 년 동안 외계 생명체 탐사 임무가 증가하고 있다.

30초 핵심
외계 생명체의 존재 여부는 아직 미지수이지만, 최근 몇 년 동안 외계 생명체 탐사 임무가 증가하고 있다. 외계 생명체의 존재 여부는 아직 미지수이지만, 최근 몇 년 동안 외계 생명체 탐사 임무가 증가하고 있다.

30초 핵심
외계 생명체의 존재 여부는 아직 미지수이지만, 최근 몇 년 동안 외계 생명체 탐사 임무가 증가하고 있다. 외계 생명체의 존재 여부는 아직 미지수이지만, 최근 몇 년 동안 외계 생명체 탐사 임무가 증가하고 있다.

그 역사적 역할 및 실제적 응용에 대해서도 알게 될 것이다. 이와 함께 책 속에는 피타고라스, 아인슈타인, 에드윈 허블 등 각각의 주제와 관련된 역사적 인물, 뛰어난 과학자들의 삶과 철학에 대해서도 체계적이고 명확하게 담겨 있다.

저자들은 무엇보다 과학에 재미를 못 느끼는 독자들, 과학이 낯설고 어렵게만 느껴지는 독자들이 친근하게 다가갈 수 있는 놀이의 장이 되기를 바란다. 전문적이고 어려운 내용보다는 누구나 쉽게 이해할 수 있는 핵심 주제들로 구성을 잡은 것도 바로 이 때문이다. 이에 **한국어판 번역 역시 해당 분야를 전공하고 번역해온 전문가들이 맡아, 과학에 어지럼증을 느끼는 독자들을 위해 정확하고도 쉬운 번역을 하는 데 주안점을 두어, 과학 개념과 용어의 정확한 번역과 쉬운 표현에 힘써 완성도를 더했다.** 때문에 중고등학생들을 비롯하여 과학에 관심이 없는 사람들에게는 흥미 유발을, 관심은 있으나 다가가기 어려웠던 사람들에게는 훌륭한 입문서가 될 것이다.

• < 30초 핵심 과학 공부 시리즈 > 각 권의 소개 •

▶ 개념 잡는 비주얼 수학책 - 피타고라스에서 프랙탈까지 우리가 알아야 할 최소한의 수학 지식 50

페르마의 마지막 정리, 파이, 피보나치수열, 파스칼의 삼각형? 물론 당신은 이것들이 무엇인지 알 것이다. 적어도 이 이름들을 들어본 적은 틀림없이 있을 것이다. 하지만 당신의 집에 놀러온 친구에게 페르마의 마지막 정리가 결국 어떻게 증명되었는지 설명하여 감탄을 자아낼 수 있는가? 친구와 디저트를 먹으면서 당신이 파이(π)에 대해 아는 바를 이야기할 수 있는가? 가장 중요하고도 복잡한 수학 이론들 각각을 짚막한 글과 그림한 장으로 정리하여 두 쪽에 펼쳐보이는 이 책은 당신에게 수학에 대한 자신감을 선사할 것이다. 지수와 로그의 핵심적인 차이를 이해하고 싶거나 왜 다양한 수준의 무한이 있는지 알고 싶은 이들에게, 수학 시간만 되면 멍멍하고 멍해졌던 이들에게, 불꽃같은 깨달음을 안겨줄 것이다. 상상력과 수학적 직감을 길러줄 창조적인 삽화가 가미된 이 독특한 책은 수학의 역사에 길이 남은 위대한 사상가들도 소개하고 있다. 여유 있게 읽으면서 수학이 정말 재미있을 수 있음을 발견하기 바란다. 수학 앞에서 꼭 멍해져야만 하는 것은 아니다!

총 7가지 범주로 나뉜 이 책의 구성은 수학의 전체 맥락에 대한 이해를 돕기 위한 것이다. 첫 번째 범주인 ‘수와 셈’에서는 우리가 주위환경의 사물들을 세는 데 필요한 기본 요소들을 탐구하고, 두 번째 ‘수의 작동’에서는 수를 가지고 하는 연산과 수로 이루어진 구조를 살펴본다. 이 두 범주에서 다루는 내용은 기본적으로 일상 생활에서 수학을 사용하는 데 필요한 산술 시스템이다. 세 번째 ‘기막힌 우연’에서는 무작위하고 우연한 사건을 이해하기 위해 수학을 적용하면 어떤 결론들을 얻을 수 있는지를 설명하고, 다음으로 네 번째 ‘대수학과 추상’에서는 수로 이루어진 더 심오하고 복잡한 구조 몇 가지를 훑어보고 있는데, 이 대목부터 비교적 높은 수준의 수학으로 나아가는 오르막길이 시작된다고 할 수 있다. 다섯 번째 ‘기하학과 도형’에서는 수학적 관계의 시각적 측면을 탐구한다. 수학적 추상은 순수한 상상의 활동이므로, 곧 이은 여섯 번째 ‘또 다른 차원’에서 우리는 우리가 사는 3차원 공간을 벗어나면 무슨 일이 벌어지는지 탐구하고 있다. 마지막으로 일곱 번째 ‘증명과 정리’에서는 우리가 이 책을 통해 도달하게 된 더 심층적인 생각들과 사실들을 논한다.

“이 책은 수학자가 일상에서 보는 흥미로운 세계를 엿볼 수 있게 해준다. 오늘날 수학이 다루는 비교적 기초적이고 근본적인 주제들을 소개하면서 많은 기본 개념들의 정의와 역사, 나아가 수학적 본성에 대한 통찰까지 제공하고 있다.”

— 차례 —

들어가기 5	곱셈과 나눗셈 45	대수학과 추상	원과 면적이 같은 정사각형	증명과 정리
	지수와 로그 47	용어해설 76	작도하기 107	용어해설 136
수와 셈	함수 49	변수 79	평행선 109	페르마의 마지막 정리 139
용어해설 14	고트프리트 라이프니츠 51	방정식 81	그래프 111	피에르 드 페르마 141
분수와 소수 17	미적분학 53	다항방정식 83		지도 색칠하기 문제 143
유리수와 무리수 19		아 부 압달라 무함마드 이	또 다른 차원	힐베르트 프로그램 145
허수 21	기막힌 우연	븐 무사 알콰리즈미 85	용어해설 114	괴델의 불완전성 정리 147
수 표기법 23	용어해설 56	알고리즘 87	플라톤입체 117	푸앵카레의 추측 149
소수 25	게임이론 59	집합과 군 89	위상수학 119	연속체 가설 151
피보나치수열 27	승산 계산하기 61	환과 체 91	오일러 벽돌 121	리만 가설 153
파스칼의 삼각형 29	지롤라모 카르다노 63		외비우스 띠 123	
블레즈 파스칼 31	큰 수의 법칙 65	기하학과 도형	시라쿠사의 아르키메데스	부록
수론 33	도박꾼의 오류-평균의 법칙 67	용어해설 94	125	참고자료 156
	도박꾼의 오류-판돈 두 배	유클리드의 『기하학원본』	프랙털 127	집필진 소개 158
수의 작동	로 올리기 69	97	오리가미 기하학 129	감사의 말 160
용어해설 36	무작위성 71	원주율 파이 99	루빅 큐브 131	찾아보기 161
0(영) 39	베이스의 정리 73	황금비율 101	매듭이론 133	
무한 41		피타고라스 103		
덧셈과 뺄셈 43		삼각함수 105		

지은이 ..

리처드 브라운(존스홉킨스 대학 수학과 학과장), 리처드 엘워스(리즈 대학에서 강사이자 『뇌 제작법』의 저자)

로버트 파다우어(피즐 개발자, 수학자이자 미술가), 데이비드 페리(수학자이자 소프트웨어 개발자)

제이미 폼머스하임(리드칼리지 수학 교수), 존 헤이(서식스 대학의 수학 담당 명예 부교수)

윤진이 ··

전대호 : 서울대학교 물리학과를 졸업하고, 같은 대학교 철학과 대학원에서 석사학위를 받았다. 독일 쾰른에서 철학을 수학한 뒤, 서울대학교에서 철학과 박사과정을 수료했다. 1993년 조선일보 신춘문예에 시가 당선되면서 등단했으며, 현재는 과학 및 철학 분야의 전문번역가로 활동 중이다. 시집으로 『가끔 중세를 꿈꾼다』, 『성찰』이 있고, 옮긴 책으로 『생명이란 무엇인가 · 정신과 물질』, 『유클리드의 창』, 『과학의 시대』, 『로지코믹스』 등이 있다.

▶ 개념 잡는 비주얼 천문학책 - 코페르니쿠스에서 임홀까지 우리가 알아야 할 최소한의 천문학 지식 50

금성의 기온은? 펄서와 퀘이사의 차이는? 우주는 하나인가, 여럿인가? 무한히 웅대한 세상의 구조 속에서 우리의 위치는? 우주배경복사의 의미는? 그 무엇보다도 궁금한 것은 저 먼 우주에 누군가 있을까? 이 모든 질문에 대한 해답이 바로 이 작은 책에 있다. 밤하늘은 그저 올려다볼 뿐이지만, 별빛 가득한 이 책 속으로의 여행은 여러분을 압도할 것이다. 두려우리만치 거대한 우주를 보잘것없는 지구인이 이해할 수 있도록 주먹 정도의 크기로 축소하여 보여주는 동시에, 무시무시한 천체들과 우주공간으로 통하는 기막힌 우주여행을 선사하고 있기 때문이다. 이 여행에서 여러분은 위대한 아이디어와 개념들, 발견들에 대한 해설과, 생명과 우주를 비롯한 만물의 실마리를 푸는 데 지대한 공을 세운 과학자와 관측가들에 대한 이야기도 함께 나누며, 상상을 초월하는 세상의 광대함과 다양성을 찾아볼 수 있을 것이다. 여러분의 탐승을 환영한다!

50개의 위대한 천문학적 발견들을 설명하는 이 책은, 지구로부터의 거리와 발견된 시점을 기준으로 이들을 대략 7개의 주제로 구성되어 있다. 첫 번째 주제는 ‘행성’으로서 지구의 이웃인 행성들을 다룬다. 두 번째는 ‘태양계’로서 혜성, 소행성과 같은 행성 이외의 태양계 내 천체들에 대해 설명한다. 이 작은 공간에서는 모든 물체들이 태양을 중심으로 공전한다. 세 번째 주제는 ‘별’이다. 특히 여기서는 초신성 폭발, 펄서나 블랙홀로 끝나는 별들의 극적인 죽음을 다룬다. 네 번째 주제인 ‘은하수’에서는 밤하늘에 나타나는 천체와 수백만 개의 별이 어떻게 은하를 이루게 되는지를 설명한다. 다섯 번째 주제인 ‘우주’에서는 시간의 흐름이 시작되는 우주 대폭발에 대해 현재 우리가 알고 있는 지식을 모두 모았다. 여섯 번째 ‘공간과 시간’이란 주제는 천체들에게 적용되는 운동법칙과, 별이나 은하로부터 받은 빛의 분석을 통해 얻을 수 있는 많은 지식들을 설명한다. 마지막 주제인 일곱 번째 ‘다른 세계들’에서는 지구에서 하늘을 관측하는 인간이라는 처음의 관점으로 되돌아가서, 지구와 유사한 다른 행성들과 다른 생명체가 존재할 가능성에 대해 생각해보고, 최근에 발견된 태양계 이외의 행성계 특징도 살펴보고 있다.

“우리가 다른 사람들과의 관계를 상정하지 않는다면 우리 자신에 대해 정확하게 알 수 없고, 다른 나라를 여행하거나 다른 나라에서 살아보지 않으면 우리가 살고 있는 나라를 제대로 알 수 없듯이, 광대한 우주공간 속에 놓인 지구를 생각하고 다른 세계를 관측하는 일은 지구에서의 삶의 의미를 깨닫는 작지만 큰 발걸음이 될 것이다.”

— 차례 —

서문 4	수성 17	달 23	갈릴레오 갈릴레이 29
들어가기 7	행성 19	화성 25	토성 31
	용어해설 14	지구 21	목성 27
			천왕성과 해왕성 33

태양계	변광성 61	외부 은하들 89	공간과 시간	외계 행성들 145
용어해설 36	거성 63	은하의 구조 91	용어해설 118	뜨거운 목성들 147
태양 39	백색왜성 65		광년과 파섹 121	슈퍼지구와 해양 행성들
태양풍 41	펄서 67	우주	타원과 궤도 123	149
에리스, 명왕성과 왜소행성	조셀린 벨 버넬 69	용어해설 94	빛의 스펙트럼 125	또 다른 지구를 찾아서 151
들 43	초신성 71	빅뱅 97	중력 127	외계 생명체의 증거 153
소행성 45	블랙홀 73	팽창하는 우주 99	상대성이론 129	
코페르니쿠스 47		에드윈 허블 101	중력렌즈효과 131	부록
혜성 49	은하수	우주배경복사 103	프리트츠 츠비키 133	참고자료 156
유성 51	용어해설 76	가시광선을 넘어서 105	웜홀 135	집필진 소개 158
	별자리 79	우주의 X선 107		감사의 글 160
별	분자구름과 성운 81	감마선 폭발 109	다른 세계들	찾아보기 161
용어해설 54	메시에 목록 83	퀘이사 111	용어해설 138	
별의 색깔과 밝기 57	은하수 85	암흑물질 113	외계 생명체 141	
쌍성 59	윌리엄 허셜 87	암흑에너지 115	칼 세이건 143	

지은이 ..

프랑수아 프레신(하버드스미소니언 천체물리센터의 천문학자), 마틴 리스(케임브리지 대학 우주론 및 천체물리학 명예교수)

폴 머딘(케임브리지 대학 천문연구소의 천문학자), 다렌 바스킬(서식스 대학의 천체물리학자)

자코리 베르타(태양 이외의 별 주위를 공전하는 외계 행성 연구가), 캐롤린 크로포드(그레섬 대학 천문학과 교수)

앤 디 파비안(케임브리지 대학 천문연구소의 연구교수)

옮긴이 ..

전영택 : 서울대학교 천문학과와 동대학원 원자핵 공학과를 졸업했다. 한국원자력연구소 연구원, 동력자원부 사무관, 산업자원부 서기관을 지냈다.

현재 한국수력원자력(주)에서 근무하고 있다. 옮긴 책으로 『세상에서 가장 재미있는 통계학』, 『세상에서 가장 재미있는 미적분』, 『세상에서 가장 재미있는 물리학』, 『바이오테크 시대』, 『인간은 얼마나 오래 살 수 있는가』, 『물리학을 잡아라』, 『천문학을 잡아라』 등이 있다.

▶ 개념 잡는 비주얼 화학책 - 멘델레예프에서 핵융합까지 우리가 알아야 할 최소한의 화학 지식 50

원소는 생명의 구성 요소이다. 하지만 식탁에서 주기율표에 대해 이야기할 수 있는가? 블루레이의 블루와 무대를 빛내는 석회광은 어떤 원소에서 나올까? 나아가 커피향을 음미하면서 안티모니와 주석과 알루미늄에 대한 지식으로 흥을 돋울 수 있는가? 이 책은 화학 주기율표의 원소들 가운데 가장 중요한 50가지 원소들에 대한 이야기를 들려주고 있다. 여기에는 칼로 자를 수 있을 정도로 무른 금속인 소듐과 상온에서 유일한 액체금속으로 유명한 수은, 그리고 제1차 세계대전에서 최초의 화학 무기로 쓰였던 유독한 염소기체 등이 포함되어 있다. 이와 함께 각 원소에 관련된 역사적 인물, 과학적 지식과 생명의 신비에 대한 이해를 혁신한 화학자들의 전기도 살펴볼 수 있다. 이렇듯 저자들이 들려주는 흥미롭고 재미있는 원소들의 발견과 역사적 역할 및 실제적 응용에 대한 이야기를 따라가다 보면, 화학 분야를 단번에 파악할 총체적 밑그림을 그리는 자신을 발견할 수 있을 것이다.

“이 책은 100가지가 넘는 화학 원소들 가운데 가장 중요한 원소 50가지를 골라서 쉽고 재미있는 글과 그림

으로 설명하고 있다. 나아가, 본문 적재적소에 50개 이외의 다른 68개의 원소에 대한 언급까지 유려하게 펼쳐내며 현재의 한계인 118번 원소까지 모두 아우르는 내용을 선보인다. 정말이지, 원소 전반에 대한 체계적인 지식과 화학 분야의 지형도를 그릴 수 있는 훌륭한 책이다!”

— 차례 —

들어가기 4	프로트악티늄 43	크로뮴 75	안티모니 109	수소 139
	우라늄 45	철 77	텔루륨 111	탄소 141
알칼리금속과 알칼리토금속	글렌 T. 시보그 47	구리 79	마리 퀴리 113	질소 143
용어해설 16	플루토늄 49	테크네튬 81	폴로늄 115	산소 145
소듐(나트륨) 19		에밀리오 세그레 83		인 147
포 타슘(칼륨) 21	할로젠과 비활성 기체	은 85	기타 금속	황 149
프랑슘 23	용어해설 52	하프늄 87	용어해설 118	페카 피코 151
드 미트리 이바노비치 멘델	플루오린 55	레늄 89	알루미늄 121	플레로븀 153
레오프 25	염소 57	금 91	갈륨 123	우논셉툼 155
마그네슘 27	아이오딘 59	수은 93	폴 에밀 르코크 드 부아보	
칼슘 29	아스타틴 61	코페르니슘 95	드랑 125	부록
라듐 31	윌리엄 램지 63		인듐 127	참고자료 158
	헬륨 65	준금속	주석 129	집필진 소개 160
희토류	네온 67	용어해설 98	탈륨 131	감사의 말 162
용어해설 34	아르곤 69	붕소 101	납 133	찾아보기 163
프로메튬 37		규소 103		
유로퓸 39	전이원소	저마늄 105	비금속	
가돌리늄 41	용어해설 72	비스 107	용어해설 136	

지은이 ..

에릭 세리(화학자이자 과학철학자, 캘리포니아 대학 화학과 교수), 필립 볼(《네이처》편집고문이자 영국왕립과학회 연구원)
 마크 리치(화학자이자 『반응화학 데이터베이스 사전』의 저자), 제프리 오언 모런(소프트웨어 개발자이자 과학자)
 안드레아 셀라(런던 유니버시티칼리지 화학과 교수), 필 립 스투어트(옥스퍼드 대학 강사이자 『화학적 은하계』의 저자)
 휴 앨더시 윌리엄스(큐레이터이자 『주기율표』, 『해부학』의 저자), 존 엠슬리(런던 킹스칼리지의 화학과 부교수)
 브라이언 클렉(과학저널리스트, 『빅뱅 이전』의 저자)

옮긴이 ..

고중숙 : 서울대학교 자연대학 화학과를 졸업하고 미국 애크런 대학교에서 박사학위를 받았다. 과학문화의 저변 확대에 많은 관심을 갖고 다수의 저서 및 번역서를 펴냈으며, 최근에는 과학을 중심으로 삶의 전반에 이르기까지 저술 활동의 폭을 넓히고 있다. 지은 책으로 『세인연』, 『수학 바로보기』, 『중학수학 바로보기』, 『유레카 E=mc²』, 『과학의 성배를 찾아』, 『아인슈타인, 시간여행을 떠나다』 등이 있고, 옮긴 책으로 『상대성이란 무엇인가』, 『물리학 특강』, 『우주, 또 하나의 컴퓨터』, 『수학자는 어떻게 사고를 하는가』, 『무의 수학 무한의 수학』등이 있다.

