

# 과학이 보인다

## ① 과학의 역사

---

인 쇄 2013년 2월 25일

발 행 2013년 2월 28일

발행인 이철호(한국식량안보연구재단)

발행처 도서출판 식안연

주 소 서울시 상봉구 안암로 145, 고려대학교 생명과학관(동관) 401호

전 화 02-929-2751 / 팩 스 02-927-5201

이메일 [foodsecurity@foodsecurity.or.kr](mailto:foodsecurity@foodsecurity.or.kr)

홈페이지 [www.foodsecurity.or.kr](http://www.foodsecurity.or.kr)

디자인 오정화

편집·인쇄 한림원(주) <http://www.hanrimwon.com>

---

· 책값은 뒤표지에 있습니다.

· 이 책의 무단 전재 또는 복제를 금합니다.

추천의글

4

머리말

6



서론>> 거대과학의 산물

15



제1장>> 뉴턴과학의 완성

25

- |             |    |
|-------------|----|
| 1. 여명기      | 27 |
| 2. 그리스-로마   | 29 |
| 3. 중세유럽     | 33 |
| 4. 인쇄술      | 35 |
| 5. 화포       | 39 |
| 6. 항해시대     | 44 |
| 7. 신대륙 아메리카 | 46 |
| 8. 향신료 무역   | 49 |
| 9. 도자기      | 51 |
| 10. 먹거리     | 53 |
| 11. 뉴턴과학    | 56 |



## 제2장 >> 산업혁명과 열역학

61

- |          |    |
|----------|----|
| 1. 증기기관  | 63 |
| 2. 방직공업  | 65 |
| 3. 제철    | 68 |
| 4. 기차    | 72 |
| 5. 대량 생산 | 75 |
| 6. 석유    | 76 |
| 7. 내연기관  | 80 |
| 8. 자동차   | 82 |
| 9. 비행기   | 87 |



### 제3장) 분자의 화학반응

93

- |          |     |
|----------|-----|
| 1. 독일 과학 | 95  |
| 2. 화약    | 97  |
| 3. 염료산업  | 100 |
| 4. 유기농업  | 102 |
| 5. 항생제   | 106 |
| 6. 페니실린  | 109 |
| 7. 합성섬유  | 113 |
| 8. 광합성   | 116 |



### 제4장) 전자기력의 이용

123

- |         |     |
|---------|-----|
| 1. 전기   | 125 |
| 2. 전자기  | 127 |
| 3. 테슬라  | 133 |
| 4. 반도체  | 135 |
| 5. 텔레비전 | 138 |
| 6. 컴퓨터  | 142 |
| 7. 통신   | 146 |
| 8. 인공위성 | 150 |



## 제5장 >> 원자력과 소립자

155

- |            |     |
|------------|-----|
| 1. 자유라디칼   | 157 |
| 2. 전자      | 159 |
| 3. 레이저     | 163 |
| 4. 유전공학    | 167 |
| 5. 동물 복제   | 173 |
| 6. 발효산업    | 175 |
| 7. 대체의학    | 179 |
| 8. 퍼스널 컴퓨터 | 184 |
| 9. 인터넷     | 186 |
| 10. 복잡성과학  | 191 |



## 결론 >> 21세기 한국의 미래 모습

195



## 참고문헌

201