

SPIS TREŚCI

Spis ilustracji	7
Przedmowa	15
1. NIZEJ OD ANIOŁÓW	
Przystosowanie zwierzęce — Dylemat człowieka — Afrykańskie początki — Świadcstwa wykopaliskowe — Dar przewidywania — Ewolucja głowy — Mozaika zdolności — Kultury myśliwskie — Poprzez epokę lodowcową — Kultury wędrowne: Laponczycy — Wyobrażenia sztuki jaskiniowej.	19
2. PŁODY PÓR ROKU	
Tempo ewolucji kulturowej — Kultury koczownicze: Bachtiarzy — Początki rolnictwa: pszenica — Jerycho — Kraina trzęsień ziemi — Technika na wsi — Koło — Udomowienie zwierząt: koń — Gry wojenne: buzkashi — Cywilizacja osiadła.	58
3. SŁOJE W KAMIENIU	
Przybycie do Nowego Świata — Grupy krwi jako świadectwo migracji — Nadawanie kształtu i dzielenie — Struktura i hierarchia — Miasto: Machu Picchu — Architektura kąta prostego — Paestum — Łuk romański: Segowia — Gotycka przygoda: Reims — Nauka jako architektura — Ukryte kształty: od Michała Anioła do Moore'a — Radość budowania — Poniżej tego, co widzialne.	88
4. UKRYTA STRUKTURA	
Ogień, pierwiastek przeistaczający — Wydobywanie metali: miedź — Struktura stopów — Brąz jako dzieło sztuki — Od żelaza do stali: japoński miecz — Złoto — Niezniszczalność — Alchemiczna teoria przyrody i człowieka — Paracelsus i powstanie chemii — Powietrze i ogień: Joseph Priestley — Antoine Lavoisier: związki dają się ująć ilościowo — Dalton i teoria atomistyczna.	118
5. HARMONIA SFER	
Język liczb — Klucz do harmonii: Pitagoras — Trójkąt prostokątny — Euklides i Ptolemeusz w Aleksandrii — Powstanie islamu — Liczby arabskie — Alhambra: wzory przestrzenne — Symetrie kryształów — Perspektywa od Alhazena — Ruch w czasie, nowa dynamika — Matematyka zmiany.	151
6. ZWIASTUN GWIEZDNY	
Cykl pór roku — Nieodwzorowane niebios: Wyspa Wielkanocna — System Ptolemeuszowy i zegar Dondiego — Kopernik: Słońce centrum świata — Teleskop — Galileusz tworzy	

metodę naukową — Zakazanie systemu Kopernikańskiego — Dialog o dwóch układach — Inkwizycja — Galileusz się wyrzeka — Rewolucja naukowa wędruje na północ.	185
7. WSPANIAŁY MECHANIZM ZEGAROWY	
Prawa Keplera — Środek świata — Innowacje Izaaka Newtona: fluksje — Badania widma — Grawitacja i <i>Principia</i> — Wyzwanie w satyrze — Newtonowska przestrzeń absolutna — Czas absolutny — Albert Einstein — Przestrzeń i czas własny podróżnika — Potwierdzenie teorii względności — Nowa filozofia.	220
8. DAŻENIE DO POTĘGI	
Rewolucja angielska — Technika dnia codziennego: James Brindley — Rewolta przeciwko przywilejom: Figaro — Benjamin Franklin i rewolucja amerykańska — Nowi ludzie: producenci żelaza — Nowy pogląd na świat: Wedgwood i Towarzystwo Księżycowe — Nowe zainteresowania: energia — Obfitość wynalazków — Jedność przyrody.	260
9. DRABINA STWORZENIA	
Naturaliści — Karol Darwin — Alfred Wallace — Wpływ Ameryki Południowej — Różnorodność gatunków — Wallace traci swe zbiory — Idea doboru naturalnego — Ciągłość ewolucji — Louis Pasteur: lewa ręka, prawa ręka — Chemiczne niezmienniki ewolucji — Pochodzenie życia — Cztery zasady — Czy możliwe są inne formy życia?.	295
10. ŚWIAT WEWNĄTRZ ŚWIATA	
Sześciąt soli — Jego pierwiastki — Pasjans Mendelejewa — Układ okresowy — J. J. Thomson: atom jest podzielny — Struktura w nowej sztuce — Struktura atomu: Rutherford i Niels Bohr — Cykl życia teorii — Jądro jest podzielne — Neutron: Chadwick i Fermi — Ewolucja pierwiastków — Statystyczny charakter drugiego prawa — Stabilność strukturalna — Odtwarzanie fizyki przyrody — Ludwig Boltzmann: atomy istnieją.	329
11. WIEDZA CZY PEWNOŚĆ	
Nie istnieje wiedza absolutna — Widmo promieniowań niewidzialnych — Uściślenie szczegółów — Gauss i koncepcja niepewności — Substruktura rzeczywistości: Max Born — Zasada nieoznaczoności Heisenberga — Zasada tolerancji: Leo Szilard — Humanizm nauki.	359
12. Z POKOLENIA NA POKOLENIE	
Głos powstania — Przyrodnik-działkowicz: Gregor Mendel — Genetyka grochu — Chwilowe zapomnienie — Zasada wszystko albo nic jako model dziedziczności — Magiczna cyfra dwa: pleć — Model DNA Cricka i Watsona — Replikacja i wzrost — Klonowanie identycznych organizmów — Dobór płciowy i różnorodność u gatunku ludzkiego.	383
13. DŁUGIE DZIECIŃSTWO	
Człowiek, stadny samotnik — Swoistość człowieka — Swoisty rozwój mózgu — Precyzja ręki — Ośrodki mowy — Opóźnienie decyzji — Mózg jako narzędzie przygotowań — Demokracja intelektualna — Wyobrażenia moralna — Mózg i komputer: John von Neumann — Strategia wartości — Wiedza jest naszym przeznaczeniem — Powołanie człowieka.	415
Bibliografia	445
Indeks	449