

B.K.T.T.
TUỔI TRẺ



BÁCH KHOA TOÀN THƯ TUỔI TRẺ

KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT



PHẦN II



NHÀ XUẤT BẢN PHỤ NỮ



BÁCH KHOA TOÀN THƯ TUỔI TRẺ² *Khoa học kỹ thuật*

PHẦN II

Người dịch: TỪ VĂN MẠC - NGUYỄN HOA TOÀN
TỪ THU HÀNG - TRẦN THỊ ÁI

Chỉnh lý & bổ sung:

NGUYỄN MỘNG HUNG



NHÀ XUẤT BẢN PHỤ NỮ
HÀ NỘI - 2002

MỤC LỤC

Trang

THẾ GIỚI SINH VẬT

I. Tế bào đơn vị - cơ sở của sự sống	1
Hooke người phát minh tế bào	1
Phát minh vĩ đại của thế kỷ XIX - Học thuyết tế bào	2
Tế bào muôn hình muôn vẻ	3
Kết cấu tinh xảo, phức tạp của tế bào	4
Những tìm tòi trên "đường ranh giới quốc gia"	5
Nhiễm sắc thể của "kinh đô vương quốc"	6
Bạch cầu - một đội chiến binh dũng cảm	7
Tế bào dài nhất	8
Các tổ chức sinh vật phong phú của các loài	9
Cơ thể người do tế bào cấu tạo nên	10
Phân chia tế bào - một kiểu sinh sản tế bào	10
Tế bào ung thư	11
Tế bào có thể cố định đạm	13
II. Những hiện tượng thần kỳ của sinh vật	14
Thay cũ đổi mới - một hoạt động đặc thù của sự sống	14
Tư thế đứng thẳng - tư thế đặc trưng của loài người	15
Da - một khí quan to lớn nhất của cơ thể người	16
Truyền máu cũng cần chọn đúng loại	18
Con sông dài trong cơ thể sống: huyết quản	19
Tim cắt rời khỏi cơ thể vẫn đập	19
Sự phát minh dầu cá	20
Răng - chứng chỉ cho gốc tích một con người	20
Trạm phát điện trong cơ thể người	21
Nửa đại não trái, nơi điều khiển lời nói	22
Động vật không có đầu nhưng vẫn học tập	23

Cảm giác nhìn lập thể của người	24
Cơ sở sinh lý của câu "Mười người điếc, chín người câm"	25
Cảm giác ngửi mùi của động vật	26
Hormon - con đường thông tin thủy của sự sống	26
Sự hấp thụ chất dinh dưỡng của thực vật	27
Thực vật cũng ra mồ hôi	29
Chiếc "máy bơm nước" của thực vật	30
Tác dụng quang hợp - một biện pháp tích trữ năng lượng mặt trời	31
Sự hô hấp của thực vật	32
Sự đơm hoa kết trái	33
Sự phiêu lưu của hạt giống	34
Hạt giống ngủ là để chờ	35
Sự nảy mầm của hạt giống	36
Cảm giác của thực vật	38
Sự tự vệ của cây cỏ	39
Tuổi thọ của thực vật, cây trồng	40
III. Sự di truyền và biến dị của sinh vật	41
• Di truyền và biến dị	41
Bệnh nước tiểu đen và di truyền tính lặn	43
Cô bé "không ăn được protein"	44
Chuyện về đôi bé gái song sinh	45
Tay chân nhiều ngón và liền ngón	46
Kết hôn cận thân và các căn bệnh di truyền	46
Nhiễm sắc thể giới tính	47
Dalton và bệnh mù màu xanh - đỏ	48
Bệnh của hoàng gia Anh Bệnh ưa chảy máu	49
Dầu cá và viên canxi không chữa trị được bệnh mềm xương	49
Con gái giả và con trai giả	50
Ngu dân bẩm sinh và bệnh mèo kêu	51
Ưu thế lai	51
Từ đâu mà có giống dưa hấu không hạt	52
Ếch con không có bố	53
Phương pháp phòng trị côn trùng có hại tốt nhất	54

VI. Sinh học phân tử	54
Đường - kho năng lượng	54
Mỡ, trạm trung chuyển năng lượng	55
ATP - nhân viên chuyên tải năng lượng	56
Aminoaxit - biểu hiện của sự sống	57
Protein - con đường tìm tòi các bí mật của sự sống	58
Peptit - chiếc "cầu nối" cho sự sống	59
Enzym chất xúc tác cho các hoạt động sống	61
Các loại enzym khác hình dáng nhưng cùng công dụng	62
Enzym và việc điều tiết sự thay cũ đổi mới (sự thay thế)	63
Sứ giả của sự sống: axit nucleic	64
Sự khám phá mật mã di truyền	65
Mật mã di truyền tạo protein sai lầm - chính là loại bệnh phân tử	66
V. Những công trình "mạng tính thần thoại" trong giới sinh vật	67
Cá giếc + cá vàng = cá giếc vàng	67
Cà chua bò và cà chua khoai tây	68
Công trình lên men và "thịt nhân tạo"	69
Sự lên men và nguồn năng lượng mới	70
Công nghệ gen và linh đơn thần diệu	71
Viên đạn sinh vật cho bệnh ung thư	72
Chữa trị bệnh di truyền	73
Khuẩn định đạm - một nhà máy phân bón	74
Vi sinh vật - một "nhà máy hóa chất"	75
Công nghệ gen và việc chế tạo giống mới	76
VI. Sự gợi ý của sinh vật: phỏng sinh học	76
Sứa - Cái tai nghe xa ngàn dặm	76
Gợi ý của mắt ếch	77
Nặng xanh và con tàu vũ trụ	78
Thiết bị định vị dựa vào sự dội lại sóng âm của dơi	79
Từ con hà đến keo dán	80
Từ đom đóm đến ánh sáng lạnh nhân tạo	80
Cá điện và pin điện	82
Não người và não điện	83

BÁCH KHOA

TOÀN THƯ TUỔI TRẺ

Khoa học kỹ thuật

PHẦN II

Nhà xuất bản Phụ nữ
39 Hàng Chuối Hà Nội
Chi nhánh 16 Alexandre de Rhodes - TP.HCM
Điện thoại: 9717979 - 7912832
Chi nhánh: 8294459

Chịu trách nhiệm xuất bản:
Chịu trách nhiệm bản thảo:

TRẦN THU HƯƠNG
MAI QUỲNH GIAO

Biên tập : **NGUYỄN THỊ THU HÀ**
NGUYỄN THỊ THANH BÌNH
Bìa : **HAKI DESIGN & MARCOMS**
Sửa bản in : **NGUYỄN THỊ PHƯƠNG LAN**

Dịch từ nguyên bản tiếng Trung,
Nhà xuất bản Giáo dục Triết Giang năm 1998.

In 1000 cuốn khổ 16 x 24. Tại công ty in KHKT Hà Nội
Giấy phép chấp nhận KHXB 890/XB - QLXB 29-6-2001
In xong và nộp lưu chiểu Quý I/2002