

spis treści

1. rozdział bez tytułu	7
2. narodziny impulsu nerwowego	15
rysopis neuronu	16
zaglądamy do wnętrza komórki	21
kłopoty z błoną pobudliwą	24
katoda zmusza do działania	26
anelektrotonus jest przeciwny	28
sód stawia wszystko na głowie	29
sód eksmituje potas	31
na scenie pojawia się pompa sodowa	33
gdzie jest pompa?	35
faza 2 gubi się	36
odkrywamy potencjały następcze	37
żegnamy teorię jonową	38
3. potencjał czynnościowy wyrusza w drogę	39
wszystko albo nic	39
podglądamy wędrówkę potencjału czynnościowego	41
fotografia nie wystarczy	42
potrzebny jest film	42
dajemy sygnał do startu	46
kałamarnica zostaje w tyle	50
na kursie — synapsa	58
sen ottona loewiego	58
mięsień otrzymuje rozkaz	61
elektromiogram sygnalizuje chorobę	64
droga powrotna	66
w układzie nerwowym panuje ruch jednokierunkowy	66
mądre receptory	67
wszystkie drogi prowadzą do...	72

4. mózg jest „pod prądem”	74
kłopoty z rytmem	78
co to jest elektroencefalogram?	80
eeg zamiast daktyloskopii?	82
zapis eeg dojrzewa z wiekiem	83
groźna iglica	85
kosmiczny eeg	87
5. serce	90
serce jest zautomatyzowane	92
czy eeg wykaże wszystko?	97
życie serca wisi na włosku naczyń wieńcowych	98
elektrogram $\neq$ elektrokardiogram	100
faza 2 odnajduje się	101
komórki węzła zatokowego nigdy nie odpoczywają	102
6. <i>cicer cum caule</i> , czyli o wątrobie i węgorku elektrycznym	105
kurczliwe receptory	106
cenna zabawa	112
wątroba też...	114
pręciki i czopki sygnalizują	115
danie rybne	117
dziwne potencjały	119
7. informacja o informacji	121
szum kontra informacja	123
nadmiar kontra szum	123
boli! boli! boli! boli!	125
sprężenie zwrotne ratuje równowagę biologiczną	126
dlaczego po wdechu następuje wydech?	128
nowe nazwy dla starych rzeczy?	130
magnetofonowa „proteza”	130
mózg a „mózg”	131
8. technika, technika...	137
mała komórka i wielkie aparaty	137
multielektroda szuka aktywności mięśniowej	146
zapisujemy rytmy mózgu	148
kolumna zygmunta	151
bibliografia	154
przypisy	155