

Spis treści



PRZEDMOWA: Szczelina	7
ZALICZENIE PODSTAW	15
SPACER PO MUZEUM PRADO	27

Część pierwsza

Od pasa w dół

STOPA	45
Liczymy na palcach	46
Ślad stopy	49
Pięta i wąż	51
Mędrzec z Tierra de Campos	53
Kość skokowa	54
Potrzebujemy słów, aby się odnaleźć	55
Pokroić kielbasę na plasterki	57
Lustro na środku ciała	57
Nasza klatka piersiowa jest płaska	58
Mięśnie nie myślą	58
Dotknij stóp!	59
Proponuję zabawę	60
Kopuła w stopie!	62
Prosty eksperyment z banknotem	64
Łuk i jego cięciwa	64
Haluks i kostka krawca	65

Na palcach	67
Szybko, szybko	70
Bieg na palcach	72
RZECZ W TYM, BY STAWIAĆ KROKI	75
Czworonożne i dwunożne, wysokie i niskie, szerokie i wąskie, z małą głową i z dużą	76
Ślady w popiele	80
Bardzo szybka ewolucja	83
Wyrażenie nieprawidłowe... ale przydatne	85
Model orangutana?	87
A może model szympansa?	90
Prawdziwa planeta małp	91
Skoro poruszanie się na dwóch nogach jest tak korzystne, dlaczego jesteśmy jedynymi naczelnymi, które to robią?	93
Kopciuszek i jego bucik	96
KARTEZJUSZ/DECKARD	99
Konektom	99
Transsubstancjacja	101
Świat-maszyna	103
Nadchodzi rewolucja	106
Gotycka historia Francine	109
Mała Galena	112
Krążenie	114
Buntowniczy Aragończyk	117
Ruchy serca	120
Rick Deckard	122
PODUDZIE	128
Kostki	129
Cyrk	131
Kartezjańskie osie stopy	132
Słaby punkt Achillesa	134
Przednie i boczne mięśnie nóg	136
Stopa i taczka	138
UDO	143
Trzy plus jeden	144
Znaczenie małej wypustki	145

Historyczny toast	146
Niespodzianka w lustrze: nie mam takiego mięśnia	147
Słynne mięśnie kulszowo-goleniowe	150
Biomechanika chodzenia po domu (na czworakach)	152
Skrócenie kości kulszowej: ważna zmiana ewolucyjna	153
Idąc, zostawiamy nogę z tyłu	155
Rozciąganie	157
Mięsień krawiecki	158
PROPORCJE CIAŁA	161
Na scenę wchodzi krętarz większy	161
Znaczenie kąta	164
Leonardo da Vinci i <i>Człowiek witrauiński</i>	165
Australopitek Witruiusza	167
Mała Stopa	169
Sekretna wiedza	171
Współrzędne Kartezjusza i ewolucja	173
Wybieg mody neandertalskiej	177
APOLLO I DIONIZOS	181
Przydatki mężczyzny i kobiety	181
Wyścigi plemników	184
Wielkość ciała	185
Kły Drakuli	187
Do kogo jest podobne to dziecko?	189
Grubość penisa	191
Dobór płciowy	193
Problemy dla paleoartystów	195
Satyrowie!	198
MIEDNICA I POŚLADKI	202
Jedyne zwierzę, które ma pośladki (żeby nie powiedzieć...)	203
Miednica	205
Do czego służą pośladki?	209
Służą do chodzenia?	211
Służą do biegania?	213
Służą do podnoszenia się z pozycji kucznej?	216
Wyjaśniam to jeszcze raz	218
Nie zabierajmy krzesła na plażę	219

<i>Diadumenos</i> widziany od tyłu	222
Słaby gatunek	225
CHODZENIE I BIEGANIE	230
Miednica i równowaga	230
Zmiana punktu stałego	232
Wspomnienia z młodości	233
Dolna krawędź biodra	236
Mięśnie, które łączą nogi	238
Więzadła stawu kolanowego	238
Wszyscy go znali!	240
Niespokojny środek masy	241
Wahadła do chodzenia	243
I sprężyny do biegania	247
Maratończycy	250
DLACZEGO PORÓD TRWA TAK DŁUGO?	256
Dylemat położniczy	256
Hipoteza metaboliczna	258
Rozkład Gaussa i siedem i pół	260
Kochany pasożyt	262
Ewolucja majsterkuje	264
Wejście płodu do kanału rodnego	266
Największe niebezpieczeństwo	267
Wydostanie się płodu	268
Romb krocza	269
Mechanizm porodu	270
Lucy rodzi	271
Pojawienie się porodu rotacyjnego	277
Część druga	
<i>Od pasa w górę</i>	
BRZUCH I JEDZENIE	283
Tak pożądany <i>sześciopak</i>	283
Czy mamy w swoim ciele <i>luk grecki</i> ?	287
Oponka	289
Tłocznia brzuszna	290

<i>Herkules z Kadyksu</i>	292
Czarni buddowie w afrykańskiej dżungli	293
Matka ma zawsze rację	297
NASZA UKOCHANA TEORIA	302
Naturalna historia tkanki tłuszczowej	303
Małpy z cienką skórą	308
Nasza teoria	310
Co mówią skamieniałości	313
Rzecz o Małej Stopie	315
Chudzielec znad jeziora Turkana	317
Elvis the Pelvis, czyli miednica	319
Wszyscy na wagę	320
KLATKA PIERSIOWA	323
Nagie torsy	323
Mięśnie piersiowe	325
Mięsień zębaty przedni	327
<i>Thoracata</i>	329
Ssak z wypukłymi piersiami	330
Kostna klatka dla serca i płuc	333
Chwyt Heimlicha	334
SKRĘT TUŁOWIA	339
Płaska klatka piersiowa	339
Delikatne wcięcia	341
Części tułowia	343
Dwunożny szympanś	344
Obrońcy <i>kłody</i>	345
Moc obrazu	348
Lejek, dzwon, beczka czy butelka?	350
Zamieszanie z gatunkami	352
Nadmierne umięśnienie	354
Płuca są stworzone do oddychania	355
Jeden tłok dla dwóch komór	356
KRĘGOSŁUP I JEGO MIĘŚNIE	359
Amortyzatory	360
Trzeba też myśleć	361

Kość krzyżowa, którą Valverde de Amusco słusznie nazwał kością wielką	363
Kręgi i krążki międzykręgowe	364
Krzywizny skamieniałości	365
Spersonalizowany seks	367
Plecy i ich mięśnie	367
KARK I PLECY	372
Dlaczego głowa nie opada zawsze do przodu, jak wtedy, gdy zapadamy w drzemkę na siedząco?	373
Ten ból lędźwiowy	376
Podciąganie, nieustanne podciąganie	377
Kaptur mięśniowy	378
Czy korzystanie z telefonu komórkowego może doprowadzić do powstania rogu na karku?	381
Grzbiet, który biegnie przez kark wzdłuż, a nie wszerz	382
Core	383
BARKI	387
Dwie talie	388
Łopátka z jej grzebieniem i dwoma wyrostkami	389
Mięsień ukrzyżowanego	390
Proszę potraktować to jako wyzwanie	392
Dziecko Lucy	395
Z uniesionymi barkami i bez szyi	398
Mięsień, który wpisuje się w ciało po grecku	401
ŁOKIEĆ	404
Zacznijmy od czubka łokcia	404
Wyrażenia z siłowni: ćwiczenia koncentryczne i ekscentryczne, izotoniczne i izometryczne	405
Trzeci rodzaj dźwigni	409
Inne umysły	410
Dłoń w górę, dłoń w dół	411
Łokieć tenisisty i łokieć golfisty	412
Mały wybieg do przodu	414
Lekcja anatomii doktora Tulpa	415
Kolejna zagadka ludzkiego ciała	418

UDERZENIE NA ODLEGŁOŚĆ	424
Deszcz kamieni	424
Dawid i Goliat	427
Powrót do mięśnia pośladkowego wielkiego	429
Szpic w górę	431
Szpic w dół	432
Pierwsza machina w historii	433
DO CZEGO SŁUŻY RĘKA	436
Pytanie	437
Hipoteza ziarnożerności	438
Czytanie przeszłości z ręki	441
Rodzaje chwytów	442
Polityczne narzędzie początków prehistorii	443
Eksperyment	445
Długa lista	447
Opowieść o charcie i pitbullu	448
Opowieść o zebrze i gnu	449
<i>Takie sobie bajeczki</i>	451
Klub walk	454
NASZE PIERWSZE NARZĘDZIE	458
Walizka i młotek	458
Mamy obrócony kciuk!	461
Kości środkowej części ręki	462
Ten kupił jajko	463
Do czego służy kciuk?	465
Kości nadgarstka	467
Ważna lekcja anatomii porównawczej	468
Kanał nadgarstka	469
Intrygująca możliwość	470
Czy szympanś ewoluował?	472
Komplikacje	473
Nieuchwytny LCA	474
Garść skamieniałości	475
Krywizna paliczków	476
Ostatni mieszkańcy drzew	477
Włożyć klucz do zamka i przekręcić	477
Ręka neandertalczyka	478

Część trzecia
Od szyi w górę

SZYJA	483
Mięsień czy łamaniec językowy?	483
Doktor <i>Kości</i>	485
Worki powietrzne i jądra, odwrotna zależność	487
Dno jamy ustnej	491
Wirtuoz i jego skrzypce	492
François Jacob miał rację	494
Mucha	497
Zwierzęta dwuboczne symetrycznie	498
Biologiczny kamień z Rosetty	500
Wszędzie oczy	501
Zestaw majsterkowicza	503
WYRAŻANIE EMOCJI	506
Mieszkańcy Ziemi Ognistej się nie całują	507
Do dzieła	509
Małpa, która się modli	512
Proszę zacząć przyglądać się sobie w lustrze	513
Niewyjaśniona cecha neandertalczyków	514
Szympany z kamienną twarzą	516
Kurze łapki	518
Pieskie życie	518
Ludzka bestia	520
Śmiech i płacz	522
Do czego służą duże nosy?	524
Tajemnica klina twarzy neandertalczyka	525
Wyjaśnienie alternatywne	527
Podbródek	529
Włosy i zarost	530
JEDZENIE	533
Aparat żucia	533
Zdobycy ładu	535
Gryźmy trzonowcami (ale ostrożnie!)	536
Świetna sztuczka	538
Zaciśnięte szczęki	539

Twarze jak talerze	540
Kość w kształcie motyla	541

PUSZKA NA MÓZG	544
Wizyta	544
Homunkulus	546
Narzędzie, które tworzy narzędzia	549
Komputery nie mają umysłu, ośmiornice – owszem	551
Mózg z kamienia	553
Gruczoł Kartezjusza	554
Co czyni nas ludźmi	555
Monsieur Tan-Tan	556
Czaszka, która się zawija	558
EPILOG: Nauczyciel i uczennica	565
Doktor Kartezjusz	566
Bądź własnym lekarzem	569
Królowa muz	571

Załączniki anatomiczne

ZAŁĄCZNIK 1: Mięśnie łydek	577
ZAŁĄCZNIK 2: Boczne mięśnie nóg	579
ZAŁĄCZNIK 3: Mięśnie kulszowo-goleniowe	580
ZAŁĄCZNIK 4: Mięśnie, które widać, i mięśnie, których nie widać ...	581
ZAŁĄCZNIK 5: Mięśnie kości guzicznej	583
ZAŁĄCZNIK 6: Mięśnie karku	585
ZAŁĄCZNIK 7: Geometria pleców: trójkąt, trapez, romb i kąt	586
ZAŁĄCZNIK 8: Niezbędny zacisk dla bardzo ruchomego stawu	589
ZAŁĄCZNIK 9: Trzy głowy, dwie głowy, jedna głowa	591
ZAŁĄCZNIK 10: Znaczenie nadkłykci	593
ZAŁĄCZNIK 11: Gest arystokraty	595
ZAŁĄCZNIK 12: Dno jamy ustnej	597
PRZYPISY	599
SPIS ILUSTRACJI	611