

# SPIS TREŚCI

Słowo wstępne .....	5
<b>I. BUDOWA I FUNKCJONOWANIE ORGANIZMU CZŁOWIEKA</b>	
1. Komórka bez tajemnic .....	7
1.1 Budowa i różnorodność komórek .....	7
1.2 Podziały komórek .....	10
2. Organizm i geny .....	12
3. Tkanki .....	18
3.1. Tkanka nabłonkowa .....	18
3.2. Tkanka łączna .....	21
3.3. Tkanka mięśniowa .....	22
3.4. Tkanka nerwowa .....	23
4. Powłoka ciała .....	25
4.1. Skóra człowieka .....	25
4.2. Choroby, uszkodzenia i zmiany skórne .....	31
4.3. Powłoki ciała zwierząt .....	32
5. Szkielet .....	35
5.1. Szkielet człowieka .....	35
5.2. Szkielet zwierząt .....	47
5.3. Uszkodzenia oraz choroby kości i stawów .....	48
6. Mięśnie .....	50
6.1. Budowa i rodzaje mięśni .....	50
6.2. Praca mięśni .....	57
6.3. Mięśnie zwierząt .....	58
7. Układ pokarmowy .....	60
7.1. Układ pokarmowy człowieka .....	60
7.2. Budowa układu pokarmowego .....	66
7.3. Układ pokarmowy zwierząt .....	75
8. Układ oddechowy .....	78
8.1. Układ oddechowy człowieka .....	78
8.2. Wentylacja płuc i wymiana gazowa .....	82
8.3. Narządy i układy oddechowe zwierząt .....	84
9. Narządy wydalania i układ wydalniczy .....	87
9.1. Wydalanie u człowieka .....	87
9.2. Wydalanie u zwierząt .....	92
10. Układ rozrodczy .....	95

10.1 Układ rozrodczy męski	95
10.2. Jak funkcjonuje układ rozrodczy męski	97
10.3. Układ rozrodczy żeński	97
10.4. Jak funkcjonuje układ rozrodczy żeński	99
10.5. Rozwój zarodkowy i płodowy człowieka	100
10.6. Rozwój pozapłodowy człowieka	104
11. Krew i układ krążenia	107
11.1. Krew	107
11.2. Układy krążenia	109
11.3. Budowa i praca serca	110
11.4. Układ krążenia u zwierząt	115
12. Układ dokrewny	116
13. Układ nerwowy	120
13.1. Ośrodkowy układ nerwowy	121
13.2. Obwodowy układ nerwowy	126
13.3. Układ nerwowy zwierząt	128
14. Zmysły i narządy zmysłów	129
14.1. Zmysły i narządy zmysłów u człowieka	129
14.2. Zmysły i narządy zmysłów u zwierząt	135
<b>II. WYBRANE ZAGADNIENIA Z EKOLOGII</b>	
1. Co to jest ekologia?	139
2. Organizm i środowisko	139
3. Populacja	141
4. Biocenoza i biotop	146
4.1. Zależności pokarmowe w biocenozie	146
4.2. Inne zależności między populacjami	150
5. Ochrona środowiska	153
5.1. Wpływ człowieka na ekosystemy	153
5.2. Największe problemy ekologiczne	154
Test do rozdziału „Budowa i funkcjonowanie organizmu”	161
Odpowiedzi	172
Test do rozdziału „Wybrane zagadnienia z ekologii”	175
Odpowiedzi	181
Słowniczek	182