

SPIS TREŚCI

I. ORGANIZM CZŁOWIEKA JAKO ZINTEGROWANA CAŁOŚĆ

1. Budowa i funkcje tkanek tworzących ciało człowieka 4
2. Hierarchiczna budowa organizmu człowieka 8

II. UKŁAD RUCHU

3. Układ szkieletowy tworzy rusztowanie i osłania inne narządy 12
- 3.1. Budowa fizyczna i chemiczna kości 13
- 3.2. Budowa i funkcje szkieletu osiowego 16
- 3.3. Kości kończyn i ich obręczy 20
- 3.4. Połączenia kości 22
4. Układ mięśniowy umożliwia poruszanie się 24
- 4.1. Poruszanie się jako wynik współdziałania mięśni, ścięgien, kości i stawów 26
5. Aktywność fizyczna warunkiem zdrowia człowieka 28

III. POBIERANIE, ROZKŁAD I WYMIANA

6. Układ oddechowy wymienia gazy 32
- 6.1. Budowa i funkcje układu oddechowego 32
- 6.2. Wymiana gazowa 36
- 6.3. Higiena i choroby układu oddechowego 40
7. Układ pokarmowy trawi pokarm i dostarcza niezbędnych materiałów 46
- 7.1. Źródła i znaczenie składników pokarmowych . 46
- 7.2. Witaminy i sole mineralne 51
- 7.3. Budowa i funkcje układu pokarmowego 54
- 7.4. Trawienie i wchłanianie pokarmów 60
- 7.5. Niewłaściwe odżywianie a zdrowie człowieka . 64
- 7.6. Higiena i choroby układu pokarmowego 72
8. Układ wydalniczy usuwa zbędne produkty przemiany materii 76
- 8.1. Budowa i rola układu wydalniczego 77
- 8.2. Higiena i choroby układu wydalniczego 81

IV. TRANSPORT I OCHRONA

9. Układ krążenia odpowiada za transport 84
- 9.1. Budowa i rola krwi 84
- 9.2. Rodzaje naczyń krwionośnych 91
- 9.3. Budowa i praca serca 94
- 9.4. Krążenie krwi 99
- 9.5. Budowa i funkcje układu limfatycznego 102
- 9.6. Higiena i choroby układu krążenia 104
10. Skóra jest tarczą ochronną człowieka 108
- 10.1. Budowa i funkcje skóry 108
- 10.2. Higiena i choroby skóry 113

11. System odpornościowy odpowiada za ochronę organizmu 118
- 11.1. Budowa i funkcje elementów układu odpornościowego 118
- 11.2. Rodzaje odporności 121
- 11.3. Transplantacja narządów 127

V. KONTROLA ORGANIZMU

12. Układ nerwowy kontroluje funkcjonowanie organizmu 130
- 12.1. Budowa i rola układu nerwowego 130
- 12.2. Óśrodkowy układ nerwowy 134
- 12.3. Rodzaje i rola odruchów 137
- 12.4. Obwodowy i autonomiczny układ nerwowy . 141
- 12.5. Higiena i choroby układu nerwowego 144
13. Narządy zmysłów umożliwiają kontakt ze środowiskiem zewnętrznym 150
- 13.1. Budowa i działanie narządu wzroku 150
- 13.2. Ucho jako narząd słuchu i równowagi 157
- 13.3. Zmysły: smaku, powonienia i dotyku 162
14. Układ dokrewny pomaga utrzymać stałe warunki wewnątrz organizmu 166
- 14.1. Budowa i funkcje układu hormonalnego 166
- 14.2. Mechanizm działania układu hormonalnego . 171

VI. ROZMNAŻANIE, WZROST I ROZWÓJ

15. Układ rozrodczy umożliwia przetrwanie gatunku 174
- 15.1. Męski układ rozrodczy 174
- 15.2. Żeński układ rozrodczy 178
- 15.3. Cykl miesięczkowy kobiety 181
- 15.4. Higiena i choroby układu rozrodczego 184
- 15.5. Rozwój zarodkowy i płodowy człowieka 187
- 15.6. Ciąża i poród 192
16. Ciało człowieka zmienia się w czasie 198
- 16.1. Okres wczesnego dzieciństwa 198
- 16.2. Od średniego dzieciństwa do wieku młodzieńczego 201
- 16.3. Fizyczna, psychiczna i społeczna dojrzałość człowieka 207
- 16.4. Okres średniej i późnej dorosłości 210

VII. HOMEOSTAZA

17. Homeostaza i jej zaburzenia, czyli choroby... 212
- 17.1. Co to jest homeostaza? 212
- 17.2. Zaburzenia homeostazy 216
18. Zdrowy styl życia 222
19. Wpływ środowiska na zdrowie człowieka ... 227