

# Spis treści

<b>Przedmowa</b>	<b>7</b>
<b>Rozdział 1. Drzewo rodowe pierwotniaków</b>	<b>9</b>
Ewolucyjny sens homologii • Nauka o zwierzętach • Granice świata zwierząt • Glony zielone • Eugleny zielone i pasożytnicze • Tajemnica nukleomorfu • Różnorodność bruzdnic • Ewolucja orzęsków • Złote pierwotniaki • Swoistość ameb • Otwornice • Radiolarie • Drzewo rodowe organizmów	
<b>Rozdział 2. Geneza wielokomórkowców</b>	<b>27</b>
Wodne grzyby wiciowe • Mikoryza i pleśń na lądzie • Pochodzenie zwierząt • Ciało zwierzęcia • Międzykomórkowy szkielet kolagenowy • Ciało gąbki • Mineralny szkielet ochronny gąbek • Krzemionkowe gąbki komórkowe • Gąbki syncytialne • Pokrewieństwa najprymitywniejszych zwierząt tkankowych • Tajemnica pierwotnego planu budowy żebroplawów • Co było pierwsze: polip czy meduza? • Ukwiały • Koralowce sześciopromienne • Koralowce ośmiopromienne • Meduzy • Stulbie • Pasożytnicze parzydełkowce	
<b>Rozdział 3. Zwierzęta liniejące</b>	<b>43</b>
Powłoki ciała a hydraulika mięśniowa obleńców • Mechanizm linienia • Narządy zmysłów obleńców • Pływanie ruchem wężowym • Początki nicieni • Różnorodność nicieni wodnych • Od pasożytów roślin do pasożytów zwierząt • Narządy zmysłów nicieni wyższych • Osłona kopolacyjna nicieni lądowych • Hydrauliczne rycie w mule • Powstanie krwi • Plan budowy priapulów • Kambryjskie morskie „pratchawce” • Prastawonogi anomalokaridy • Pokrewieństwa kikutnic • Plan budowy stawonoga	
<b>Rozdział 4. Pajęczaki i skorupiaki</b>	<b>57</b>
Tagma głowowa • Pajęczaki morskie • Skorpiony • Zaleszczotki i pokrewne pajęczaki • Kosarze i roztocze • Pochodzenie pajaków • Ewolucja pajęczyny • Zachowania skakunów • Funkcja czułków • Początki skorupiaków • Karapaks dwuskorupowy • Pąkle • Przemiany tarczy głowowej • Splewki i pentastomidy – powrót do anatomii pratchawców • Widłonogi – upodobnienie do naupliusa • Pochodzenie skorupiaków wyższych • Kiełże i stonogi • Krewetki i raki	
<b>Rozdział 5. Wije i owady</b>	<b>73</b>
Wije roślinożerne • Wije drapieżne • Owady bezskrzydłe • Geneza lotu owadów • Pierwsze owady drapieżne • Skrzydła wzdłuż ciała karaczanów • Pokrewieństwa skorków • Skoczność i mimikra • Kłujące narządy gębowe • Powstanie poczwarki • Chrząszcze • Powstanie gąsienicy • Domki wodnych larw chruścików • Motyle • Muchówki długoczułkowe • Muchówki krótkoczułkowe • Uzależnienie larw od imago błonkówek	
<b>Rozdział 6. Mięczaki</b>	<b>91</b>
Budowa Spiralia • Ukierunkowanie ewolucji Spiralia • Anatomia funkcjonalna zwierząt dwubocznie symetrycznych • Mięczaki pierwotne • Muszla dwuklapowa • Małże filtrujące • Małże słodkowodne • Pochodzenie ślimaków • Torsja fizjologiczna • Rozwój anatomicznej asymetrii ślimaków • Szybkie ślimaki drapieżne • Utrata przez ślimaki anatomicznej asymetrii • Ślimaki słodkowodne i lądowe • Pochodzenie głowonogów • Wewnętrzna muszla głowonogów • Inteligencja i zręczność ośmiornic	
<b>Rozdział 7. Trochofora i pilidium</b>	<b>107</b>
Budowa wieloszczetów • Pierścienice słodkowodne i glebowe • Pierścienice czułkowcopodobne • Lofofor – narząd filtracyjny • Muszla brachiopodów • Mszywioly słodkowodne • Mszywioly morskie • Najdłuższe spośród zwierząt • Pozory anatomicznej pierwotności wirków • Płazińce pasożytnicze o larwach wolno żyjących • Tasiemce • Odwrócenie kierunku ruchu wici	

<b>Rozdział 8. Zwierzęta wtórouste</b>	<b>121</b>
Pochodzenie wtóroustych • Pierwotna anatomia wtóroustych • Pierwsze strunowce • Głowa pierwotnych strunowców • Szkielet fosforanowy strunowców • Filtracyjny kosz skrzelowy strunowców • Półstrunowce mułojady • Półstrunowce filtratory • Szkarłupnie łądżowe • Pochodzenie szkarłupni wolno żyjących • Rozgwiadzy i wężowidła • Jeżowce • Strzykwy	
<b>Rozdział 9. Bezszcękowce i ryby</b>	<b>135</b>
Kształt ryby • Ewolucja nerek • Tajemnica pokrewieństw śluzic • Powstanie kanalików nerkowych • Narządy zmysłów kręgowców • Początki kości i płetw parzystych • Powstanie szczęk • Rekiny pierwotne • Skrajne przystosowania rekinów • Płaszczki • Chimery • Pierwotność płuc i kijanki • Rodowód jesiotra • Pochodzenie ryb cienkoluskich • Larwa <i>leptocephalus</i> • Dzieje płetwy tłuszczowej • Łuski ktenoidalne • Wyrafinowane rozwiązania lokomotoryczne	
<b>Rozdział 10. Płazy i gady</b>	<b>153</b>
Kość pochodzenia chrzęstnego • Powstanie płazów • Łądowe narządy zmysłów • Odwrócenie napędu • Płazy beznogie • Płazy ogoniaste • Płazy skaczące • Łuski rogowe • Rozród na łądzie • Ucho gadzie • Okna skroniowe • Żółwie • Ewolucyjne miejsce hatterii • Wapienne skorupki jajowe • Mocne kończyny i zęby • Odrzucony ogon • Węże • Gady naczelne	
<b>Rozdział 11. Ptaki</b>	<b>171</b>
Geneza pióra • Mechanika lotu aeroplanu • Pochodzenie ptaków • Mechanika lotu ptaków • Postępy ewolucji ptaków • Relikty gadziej anatomii i zachowań • Pierwotne ziarnojady • Pierwotne ptaki wodne • Stepowi szperacze • Nadwodni biegacze i lotnicy • Podwodny lot w Antarktyce • Gniazdowanie na drzewach • Ptaki drapieżne • Echolokacja i lot wiszący • „Papugi” Nowego i Starego Świata • Ptaki wróblowate	
<b>Rozdział 12. Ssaki pierwotne</b>	<b>187</b>
Mechanizm termoregulacji • Udoskonalony układ krwionośny • Wzmocnienie zgryzu • Ucho ssace • Szkielet i umięśnienie ssaków • Ssaki niezdolne do ssania • Uzębienie trybosfeniczne • Pierwsze ssaki ssące • Ewolucja torbaczy • Łożysko • Ewolucja mózgu łożyskowców • Afrykańska gałąź łożyskowców • Ewolucja słońi • Syreny morskie • Gałąź amerykańska • Piżmo i inne feromony	
<b>Rozdział 13. Drapieżne i kopytne</b>	<b>203</b>
Owadożerne północne • Powstanie łamaczy i komór ucha środkowego • Bieg i życie stadne • Powrót do wszytkożerności • Ćwiartowanie mięsa za pomocą łamaczy • Miażdżenie kości • Foki i uchatki • Pochodzenie waleni • Uzębione delfiny i kaszaloty • Wieloryby fiszbinowe a konwergencja antarktyczna • Ssaki biegające • Pięciopalce północne nieparzystokopytne • Trójpalce nieparzystokopytne • Rodowód koni • Czteropale parzystokopytne • Bezrogie przeżuwacze • Rogi zamiast kłów • Jelenie • Pochodzenie pustorogich • Bycza siła • Antylopy • Nietoperze	
<b>Rozdział 14. Gryzonie i naczelne</b>	<b>223</b>
Zające trawożerne • Gryzonie pierwotne • Gryzonie afrykańskie • Gryzonie południowoamerykańskie • Norniki trawożerne • Ewolucyjne korzenie naczelnych • Małpiatki • Małpy szerokonose • Zwierzokształtne małpy wąskonose • Człękokszałtne • Stadium małpoludów • Sens dwunożności • Przyczyny powiększania mózgu • Początki człowieka • Powstanie ras ludzkich • Eksplozja kultury ludzkiej	
<b>Źródła materiału do ilustracji</b>	<b>239</b>
<b>Dodatek. Taksonomia</b>	<b>243</b>
Linneuszowska nomenklatura taksonomiczna. Uproszczony system klasyfikacji organizmów	