

Indice generale

1.	Considerazioni sulla classificazione degli esseri viventi. Filogenesi tradizionale e filogenesi molecolare	
1.1.	I primordi	2
1.2.	Le radici dell'albero filogenetico	3
1.3.	L'albero filogenetico tradizionale degli animali	4
1.4.	L'albero filogenetico molecolare degli animali	6
1.5.	I protostomi ed i deuterostomi	11
1.6.	Gli Urbilateria	12
1.7.	L'esplosione Cambriana	15
1.8.	Considerazioni finali	20
2.	Protozoi	
2.1.	Organizzazione (bauplan) e morfo-fisiologia	26
2.2.	Movimento	29
2.3.	Nucleo	33
2.4.	Riproduzione	36
2.5.	Fenomeni sessuali	38
2.6.	Ecologia	38
2.7.	I phyla dei protozoi	39
	Euglenozoa (euglene, tripanosomi e leishmanie), 39 - Diplomonadina (diplomonadini), 42 - Parabasalia (tricomonadini e ipermastigini), 44 - Choanoflagellata (coanoflagellati), 45 - Opalinida (opaline), 46 - Pseudociliata (Stephanopogon), 47 - Hemimastigophora (Hemimastix), 48 - Amoebozoa (amebe, o rizopodi), 48 - Xenophyophorea (xenofiofori), 52 - Actinopoda (attinopodi), 52 - Granuloreticulosea (foraminiferi e atalamidi), 57 - Dinozoa (dinoflagellati), 60 - Ciliophora (ciliati), 62 - Apicomplexa (apicompleksi), 70 - Microsporidia (microsporidi), 76 - Myxozoa (mixozoi, o mixosporidi), 78	
3.	Origine dei metazoi	81
4.	Placozoi e Mesozoi (rombozoi e ortonettidi)	
	Placozoa, 85 - Rhombozoa, 87 - Orthonectida, 89	
5.	Poriferi	
5.1.	Generalità	91

5.2.	Organizzazione	91
5.3.	Riproduzione	96
5.4.	Sviluppo embrionale	99
5.5.	Ecologia	100
5.6.	Interesse commerciale	101
5.7.	Sistematica	102
	Classe delle calciospongie, 102 - Classe delle ialospongie, silicospongie o esattinellidi, 103 - Classe delle demospongie, 103	
6.	Cnidari	
6.1.	Generalità	105
6.2.	La planula	106
6.3.	Il polipo	107
6.4.	La medusa	108
6.5.	Le cnidocisti	110
6.6.	Tipi cellulari, tessuti e organi	111
6.7.	Scheletro	112
6.8.	Alimentazione	113
6.9.	Escrezione	113
6.10.	Respirazione	113
6.11.	Circolazione	113
6.12.	Funzione nervosa	113
6.13.	Cicli biologici, riproduzione e rigenerazione	113
6.14.	Movimento	117
6.15.	Ecologia e distribuzione	118
6.16.	Sistematica	119
	Classe: Anthozoa, 120 - Sottoclasse: Alcyonaria o Octocorallia, 121 - Sottoclasse: Hexacorallia o Zoantharia, 121 - Classe: Scyphozoa, 124 - Classe: Cubozoa, 125 - Superclasse: Hydrozoa, 125 - Classe: Automedusa, 126 - Classe: Hydroidomedusa, 126	
6.17.	Cnidari fossili	128
6.18.	Filogenesi degli cnidari	128
6.19.	Peculiarità del gruppo	128
7.	Ctenofori	
7.1.	Ecologia	135
7.2.	Classificazione	135
8.	Platelminti	
8.1.	Generalità	137
8.2.	Turbellari	138
	Arcoofori	143
	Neoofori	144
8.3.	Trematodi	146
8.4.	Cestodi	154
8.5.	Rapporti filogenetici	160
9.	Nemertini o rincoceli	
9.1.	Generalità	163
9.2.	Rapporti filogenetici	167
10.	Le cavità corporee: pseudoceloma e celoma	169

11.	Gnatostomulidi, micrognatozoi, rotiferi, acantocefali	
	Gnatostomulidi	173
11.1.	Generalità	173
11.2.	Rapporti filogenetici	174
	Micrognatozoi	174
11.3.	Generalità	174
11.4.	Rapporti filogenetici	176
	Rotiferi	176
11.5.	Generalità	176
11.6.	Rapporti filogenetici	183
	Acantocefali	183
11.7.	Generalità	183
11.8.	Rapporti filogenetici	185
12.	Cicliofori, endoprocti, lofoforati	
	Cicliofori	187
12.1.	Generalità	187
12.2.	Rapporti filogenetici	189
	Endoprocti	189
12.3.	Generalità	189
12.4.	Rapporti filogenetici	191
	Lofoforati (o tentacolati)	191
	Brachiopodi	193
	Briozoi	198
	Foronidei	204
13.	Chetognati	209
14.	Anellidi	
14.1.	Problemi attuali sulla classificazione e sulla filogenesi degli anellidi	213
14.2.	Organizzazione anatomica generale degli anellidi	216
	Policheti	222
	Elementi di classificazione, 229	
	Pogonofori (Siboglinidi)	234
	Clitellati	241
	Oligocheti	242
	Irudinei	245
	Acantobdellidi, 248 - Branchiobdellidi, 248	
14.3.	Irudinei veri e propri	249
	Rincobdellidi, 249 - Faringobdellidi, 250 - Gnatobdellidi, 250	
	Echiuridi	251
	Mizostomidi	255
	Sipunculidi	256
15.	Molluschi	
15.1.	Generalità	261
15.2.	Organizzazione	262
15.3.	Caudofoveati	268
15.4.	Solenogastri	269
15.5.	Poliplacofori	271
15.6.	Monoplacòfori	274
15.7.	Gasteròpodi	276
15.8.	Bivalvi	293
15.9.	Scafòpodi	300

15.10. Cefalòpodi	302
15.11. Considerazioni sulla filogenesi e l'assetto sistematico dei molluschi	311
16. Gastrotrichi	
16.1. Generalità	313
16.2. Rapporti filogenetici	316
17. Nematodi, Nematomorfi	
17.1. Ecdysozoa	330
17.2. I Nematomorfi	331
18. Priapulidi, chinorinchi, loriciferi	
18.1. Priapulidi	335
18.2. Chinorinchi	336
18.3. Loriciferi	338
18.4. Rapporti filogenetici	341
19. Gruppi affini agli artropodi	
19.1. Generalità	343
19.2. Onicofori	343
19.3. Tardigradi	347
19.4. Pentastomidi (Linguatulidi)	350
20. Artropodi	
20.1. Presentazione	353
20.2. Tegumento	354
20.3. Apparato digerente	360
20.4. Apparato respiratorio	362
20.5. Apparato circolatorio	363
20.6. Apparato escretore	363
20.7. Sistema nervoso	365
20.8. Apparato riproduttore	369
20.9. Sviluppo embrionale e postembrionale	371
20.10. Filogenesi ed evoluzione degli artropodi	377
20.11. Classificazione	381
Subphylum Crostacei o Antennobranchiati, 381 - Classe Cefalocaridi, 383 - Classe Branchipodi, 384 - Classe Ostracodi, 387 - Classe Tecostraci, 388 - Classe Tantulocaridi, 392 - Classe Copepodi, 392 - Classe Branchiuri, 394 - Classe Mistacocaridi, 395 - Classe Remipedi, 395 - Classe Malacostraci, 396 - Sottoclasse Fillocaridi, 397 - Sottoclasse Eumalacostraci Oplocaridi, 397 - Ordine Stomatopodi, 397 - Sottoclasse Eumalacostraci Caridoidi, 398 - Ordine Decapodi, 398 - Ordine Sincaridi, 402 - Ordine Eufausiacei, 403 - Ordine Anfionidacei, 403 - Superordine Peracaridi, 403 - Ordine Termosbenaicei, 403 - Ordine Misidacei, 404 - Ordine Cumacei, 405 - Ordine Speleogrifacei, 406 - Ordine Isopodi, 406 - Ordine Tanaidacei, 408 - Ordine Anfipodi, 409 - Subphylum Chelicerati, 411 - Classe Merostomi, 411 - Classe Aracnidi, 412 - Ordine Pseudoscorpioni, 412 - Ordine Solifugi, 413 - Ordine Opilioni, 413 - Ordine Ragni, 414 - Ordine Ricinulei, 417 - Ordine Palpigradi, 417 - Ordine Amblipigi, 417 - Ordine Uropigi, 418 - Ordine Schizomidi, 419 - Ordine Scorpioni, 419 - Ordine Acari, 420 - Classe Picnogonidi, 422 - Subphylum Antennotracheati, 422 - I Miriapodi, 422 - Classe Chilopodi, 423 - Classe Sinfili, 424 - Classe Diplopodi, 425 - Classe Pauropodi, 426 - Gli insetti, 426 - Classe Insetti, 426 - Entognati, 453 - Ordine Collemboli, 454 - Ordine Proturi, 455 - Ordine Dipluri, 455 - Ectognati, 455 - Ordine Microcoryphia, 455 - Ordine Zygentoma, 456 - Paleotteri, 456 - Ordine Odonati, 456 -	

Ordine Efemerotteri, 457 - Neotteri, 457 - Polineotteri, 458 - Ordine Blattodei, 458 - Ordine Mantodei, 459 - Ordine Mantofasmatodei, 459 - Ordine Isotteri, 460 - Ordine Zoratteri, 460 - Ordine Plecotteri, 460 - Ordine Embiotteri, 460 - Ordine Fasmodei, 460 - Ordine Grilloblattodei, 461 - Ordine Ortotteri, 462 - Ordine Dermatteri, 462 - Paraneotteri, 462 - Ordine Psocotteri, 462 - Ordine Mallofagi, 462 - Ordine Anopluri, 464 - Ordine Tisanotteri, 464 - Ordine Eterotteri, 464 - Ordine Omotteri, 467 - Oligoneotteri, 469 - Ordine Coleotteri, 469 - Ordine Strepsitteri, 469 - Ordine planipenni (Planipennia), 471 - Ordine Megalotteri, 471 - Ordine Raffidiotteri, 471 - Ordine Mecotteri, 471 - Ordine Tricotteri, 472 - Ordine Lepidotteri, 472 - Ordine Ditteri, 475 - Ordine Afanitteri, 478 - Ordine Imenotteri, 478

21. Echinodermi

21.1. Caratteri generali	483
21.2. Celoma	483
Apparato riproduttore, 485 - Sistema nervoso, 485 - Cellule sensorie, 485 - Apparato digerente, 485 - Sistema acquifero, 486 - Tegumento e scheletro, 486 - Riproduzione e sviluppo, 486 - Rigenerazione, 488 - Ecologia, 488	
21.3. Interesse scientifico e commerciale	488
21.4. Filogenesi e classificazione	488
Classe Asteroidea, 489 - Classe Ofiuroidea, 489 - Classe Echinoidea, 490 - Classe Oloturoidea, 492 - Classe Crinoidea, 494	

22. Emicordati

22.1. Generalità	499
22.2. Enteropneusti	499
22.3. Pterobranchi	503
22.4. Affinità dei graptoliti con gli emicordati	506

23. Cordati

23.1. Generalità	509
23.2. Urocordati	511
Ascidiacea	511
Sottoclasse Enterogona (enterogoni), 520 - Sottoclasse Pleurogona (pleurogoni), 521 - Sottoclasse Octacnemida (octacnemidi), 521	
Larvacea	521
Thaliacea	524
23.3. Cefalocordati	529

24. Vertebrati

24.1. Generalità	537
24.2. Organizzazione generale	537
24.3. Filogenesi e classificazione	541
Superclasse Agnati (Agnatha), 543 - Classe Pteraspodomorfi (o Diplorhina). I Missinoidi, 543 - Classe Cefalaspodomorfi (o Monorhina). I Petromizonti, 544 - Superclasse Gnatostomi, 545 - Classe Condroitti, 545 - Sottoclasse Selaci o Elasmobranchi, 546 - Sottoclasse Olocefali, 548 - Classe Osteitti, 549 - Sottoclasse Sarcopterigi, 549 - Sottoclasse Attinopterigi, 550 - Classe Anfibi, 555 - Classe Rettili, 559 - Classe Uccelli (Aves), 561 - Classe Mammiferi, 568	

Indice dei termini tecnici	573
----------------------------	-----

Indice dei nomi scientifici	581
-----------------------------	-----