



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών

# Ζωολογία Ι

**Ενότητα 16:** Τριλοβίτες, Χηληκεραιωτά και Μυριάποδα  
*Εργαστηριακή Άσκηση Μυριάποδα*

Αναστάσιος Λεγάκις, Αναπλ. Καθηγητής  
Σχολή Θετικών Επιστημών  
Τμήμα Βιολογίας

# Ομοταξία Χειλόποδα Σκουτιγερόμορφα



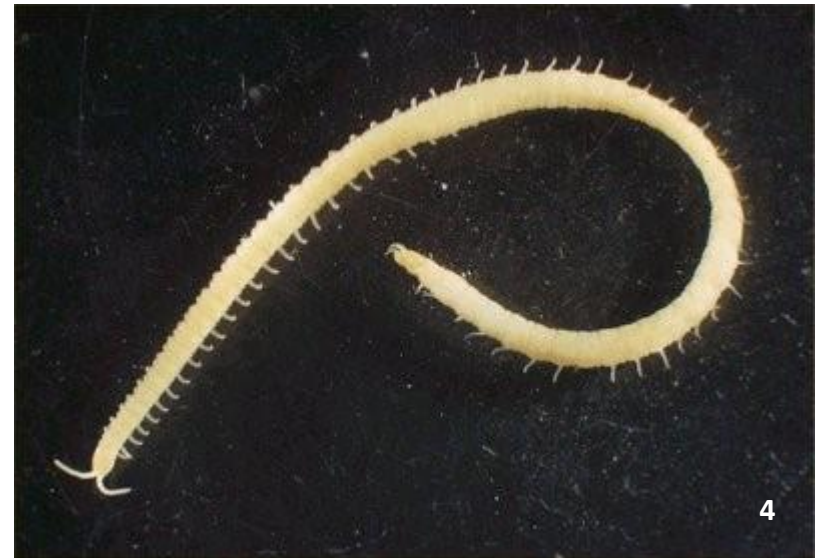
1



2



# Ομοταξία Χειλόποδα Γεωφιλόμορφα



# Ομοταξία Χειλόποδα Σκολοπενδρόμορφα

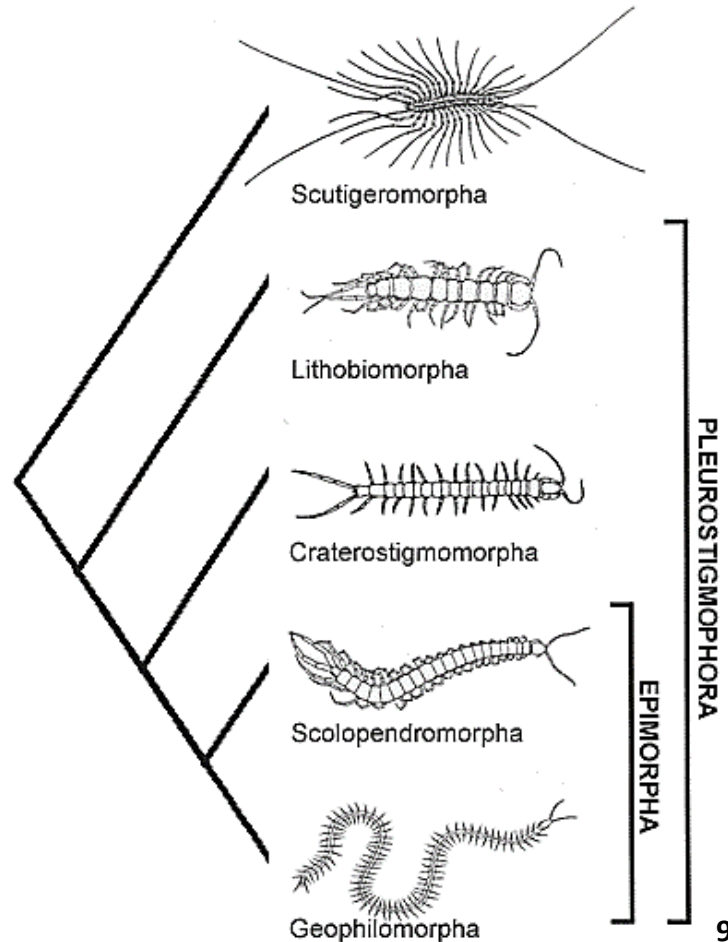




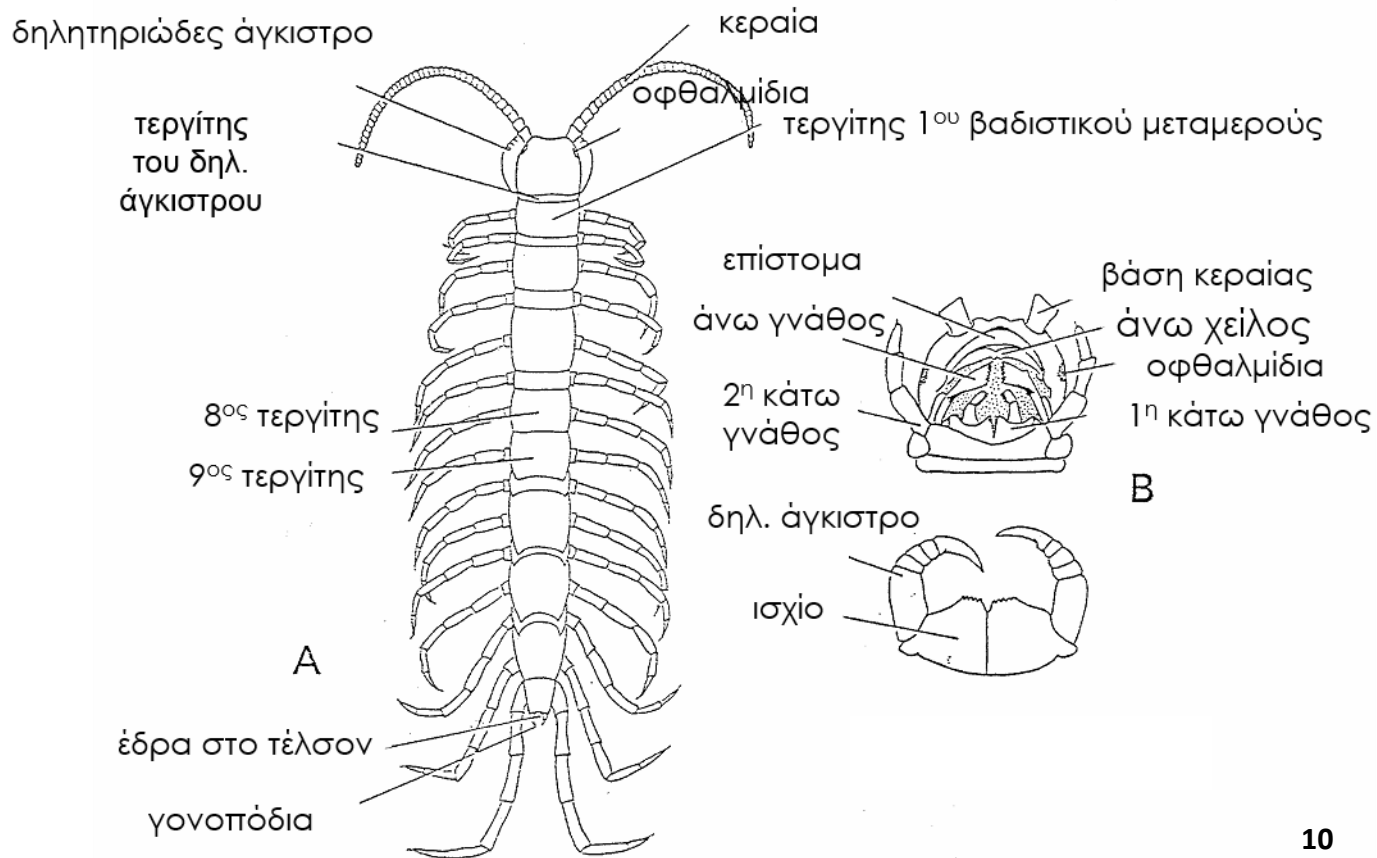
# Ομοταξία Χειλόποδα Λιθοβιόμορφα



# Ομοταξία Χειλόποδα



# Χειλόποδο *Lithobius forficatus*

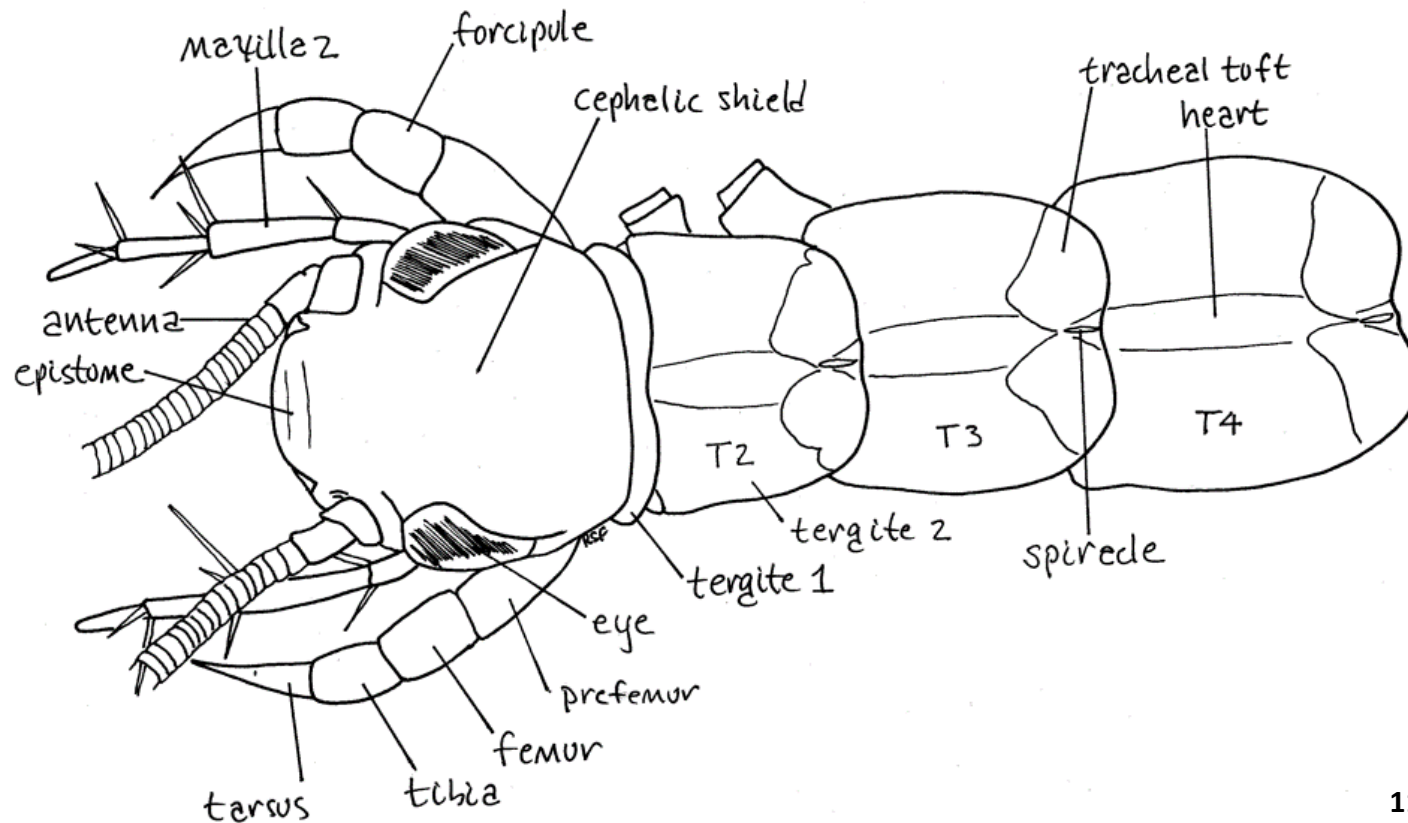


10



# Χειλόποδο

## *Scutigera coleoptrata* 1/13



11

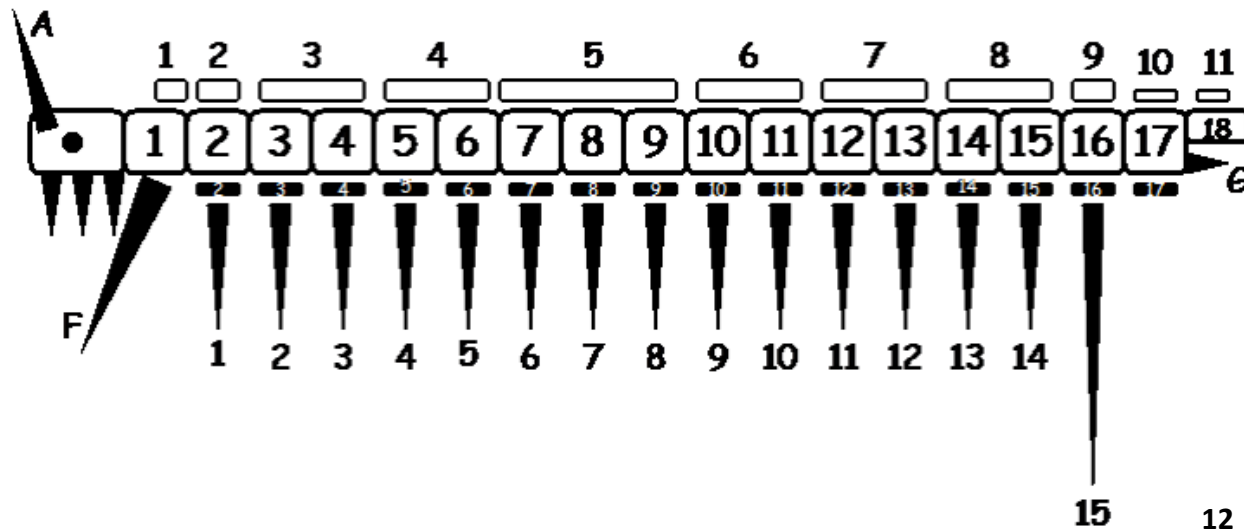
Κεφάλι και πρόσθιο τμήμα του κορμού θηλυκού Χειλοπόδου,  
*Scutigera coleoptrata*. T = Τεργίτης.





# Χειλόποδο

## *Scutigera coleoptrata* 2/13

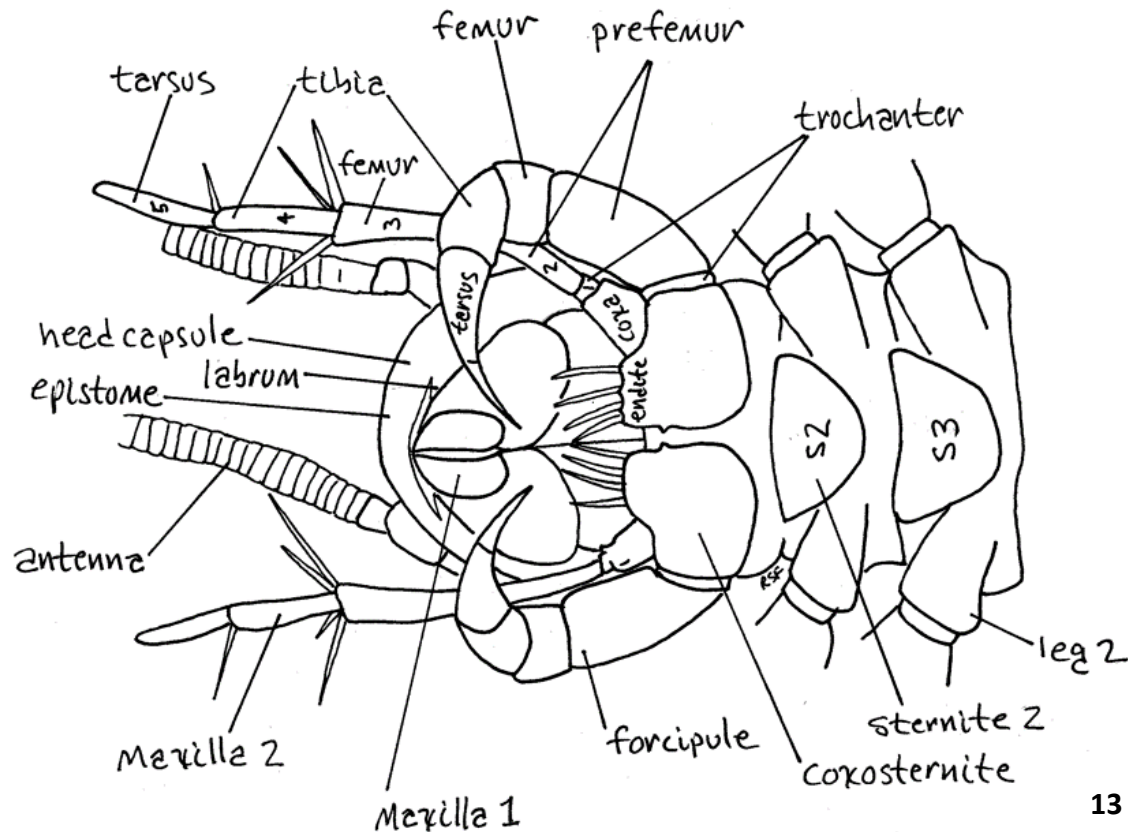


Διαγραμματική πλευρική όψη του **Χειλοπόδου *Scutigera***, που δείχνει την αντιστοιχία των μεταμερών, των σκληριτών και των εξαρτημάτων. Τα εξαρτήματα φαίνονται ως τρίγωνα, τα μεταμερή ως ορθογώνια με έντονο περίγραμμα, οι τεργίτες ως ορθογώνια με λεπτό περίγραμμα και οι στερνίτες ως μαύρα ορθογώνια. A = κεραία, F = γναθοχειλάριο, G = γονοπόδιο.



# Χειλόποδο

## *Scutigera coleoptrata* 3/13

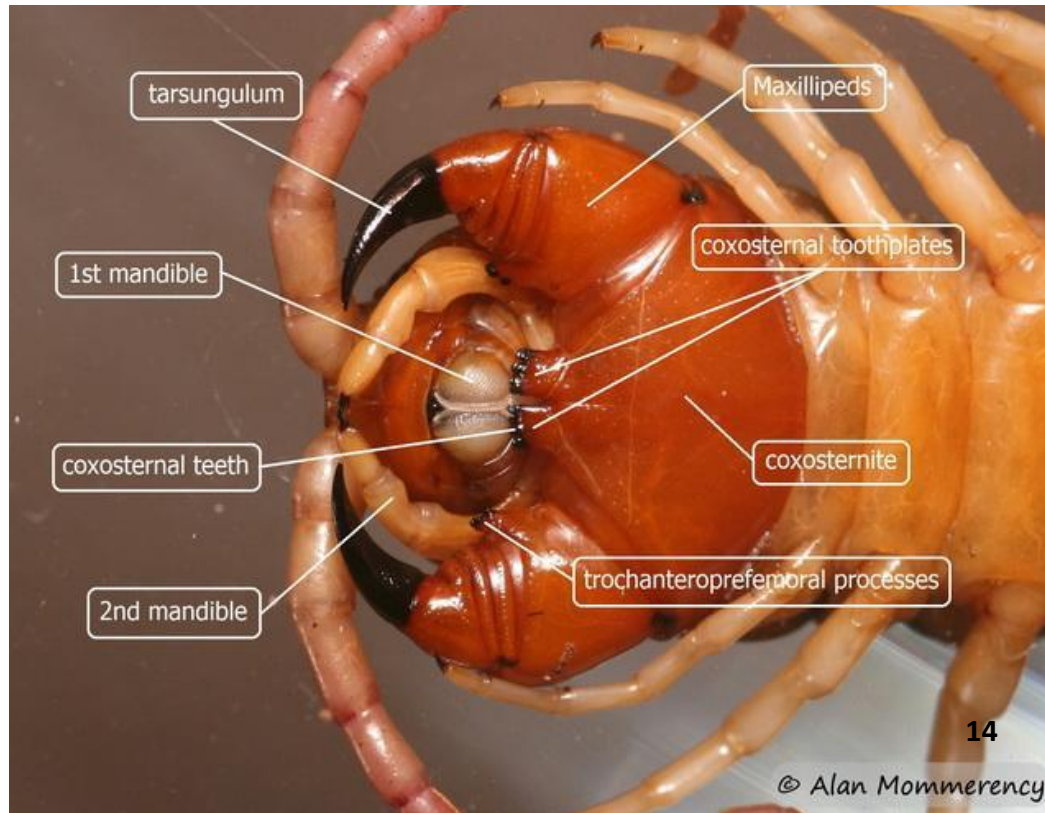


Κοιλιακή όψη του κεφαλιού και του πρόσθιου τμήματος του κορμού της *Scutigera coleoptrata*. S = στερνίτης.

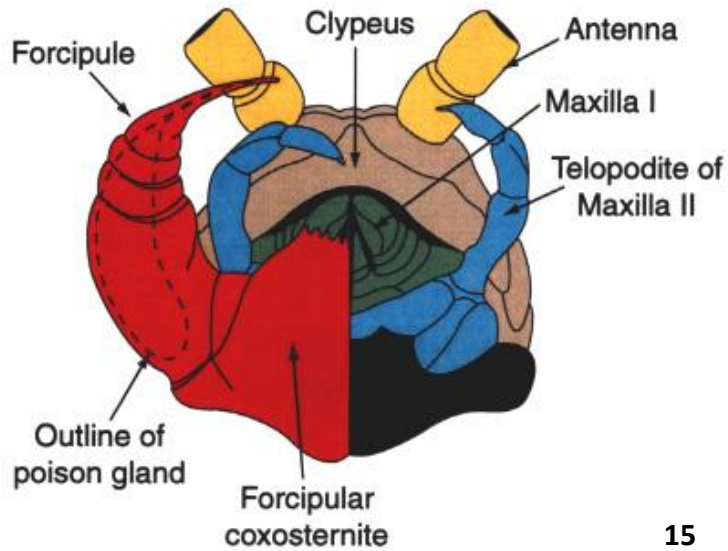


# Χειλόποδο

## *Scolopendra cingulata*



# Κεφάλι Χειλοπόδου



15

Κοιλιακή όψη  
κεφαλιού Χειλοπόδου



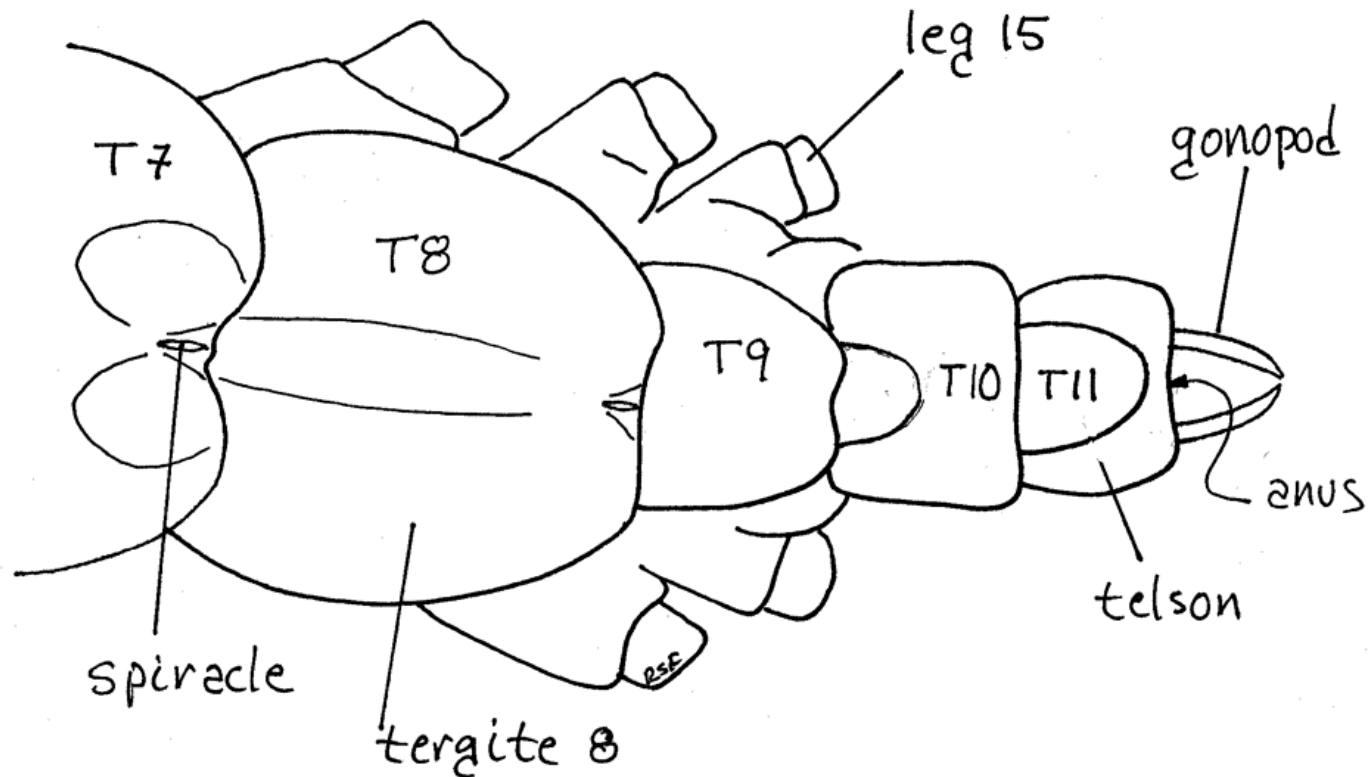
Οφθαλμοί Χειλοπόδου





# Χειλόποδο

## *Scutigera coleoptrata* 5/13



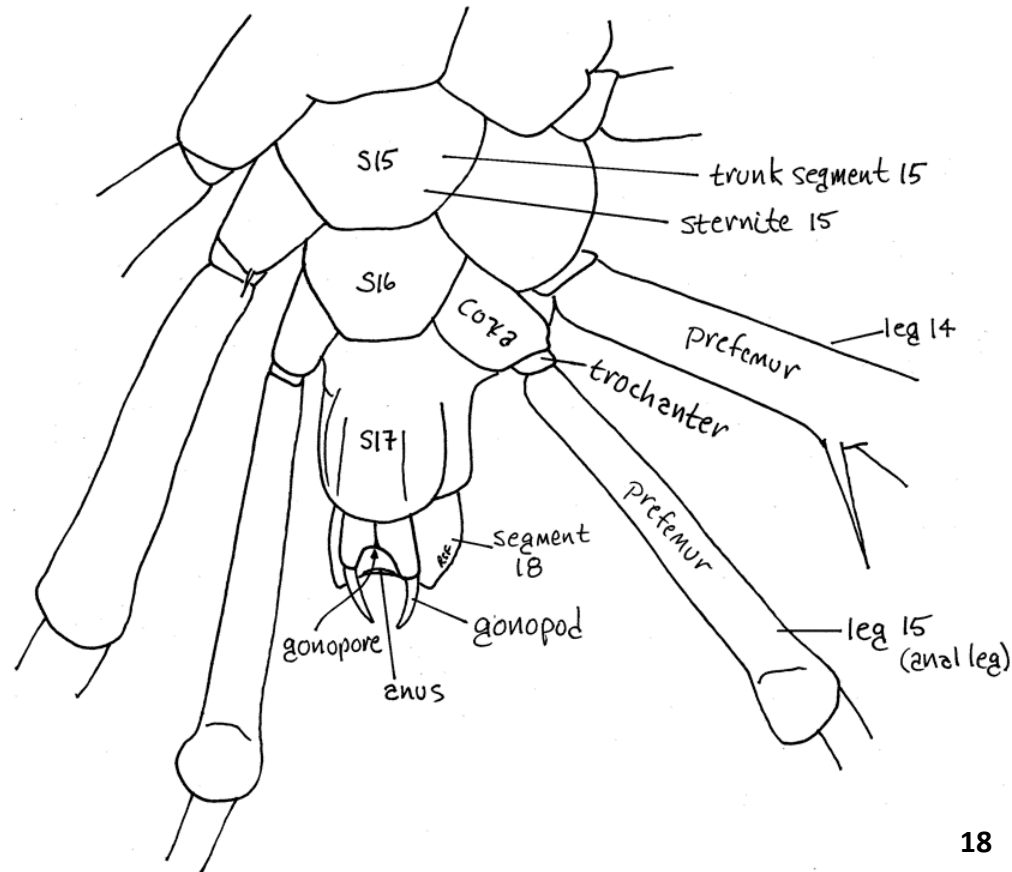
17

Ραχιαία όψη του οπίσθιου τμήματος του κορμού της *Scutigera*. T = τεργίτης.



# Χειλόποδο

## *Scutigera coleoptrata* 6/13

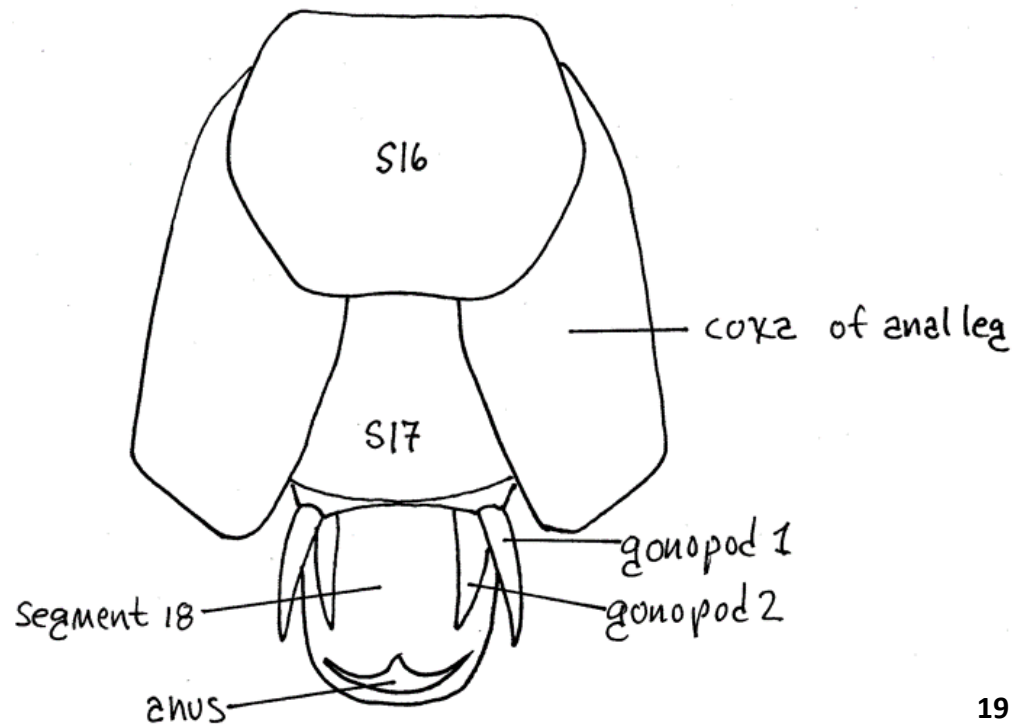


Κοιλιακή όψη του οπίσθιου τμήματος του κορμού ενός Θηλυκού *Scutigera*. S = στερνίτης.



# Χειλόποδο

## *Scutigera coleoptrata* 7/13

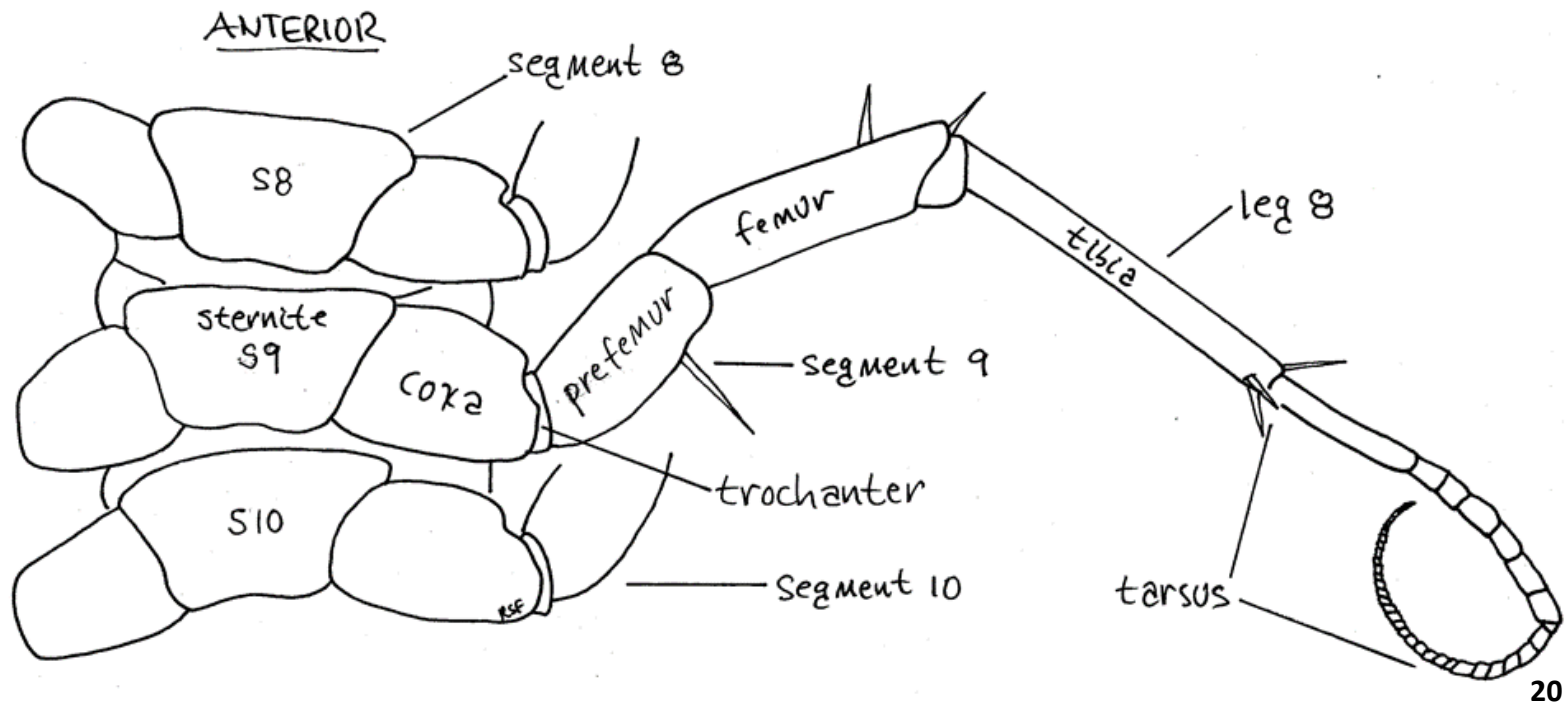


Κοιλιακή όψη του οπίσθιου τμήματος του κορμού αρσενικού *Scutigera*. S = στερνίτης.



# Χειλόποδο

## *Scutigera coleoptrata* 8/13



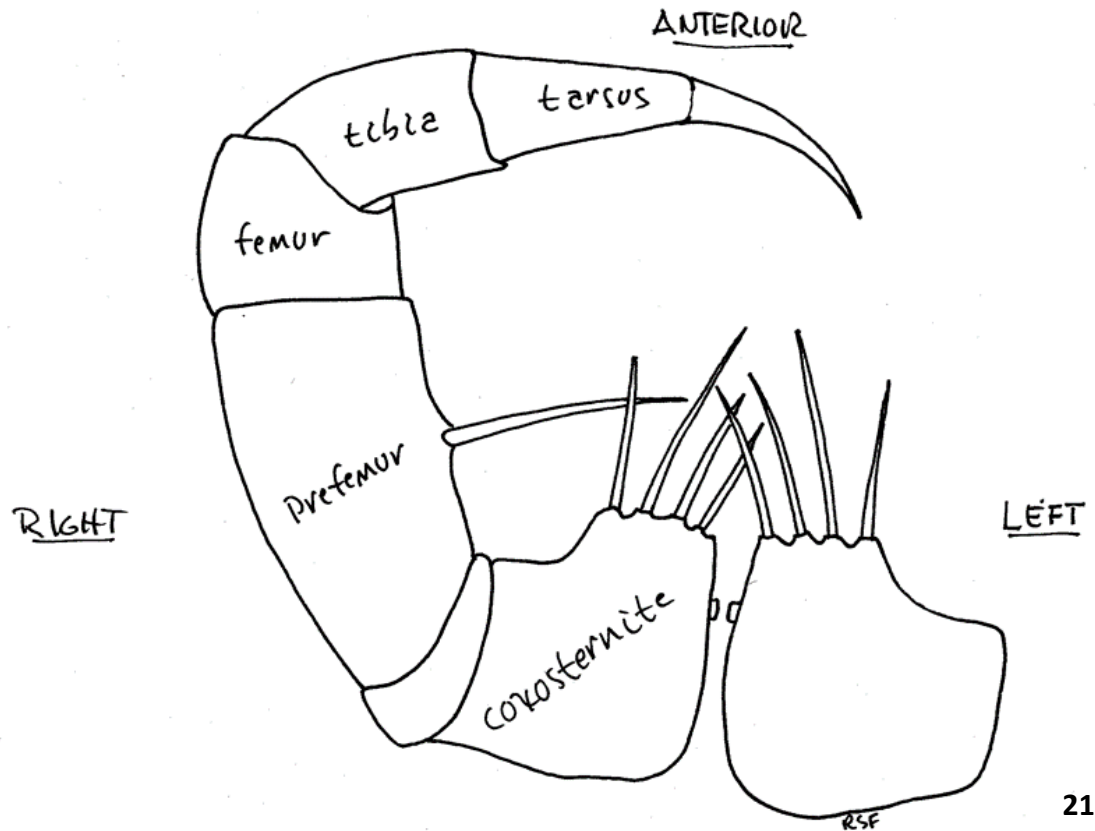
Κοιλιακή όψη των μεταμερών 8, 9 και 10 θηλυκού *Scutigera*. S = στερνίτης.





# Χειλόποδο

## *Scutigera coleoptrata* 9/13

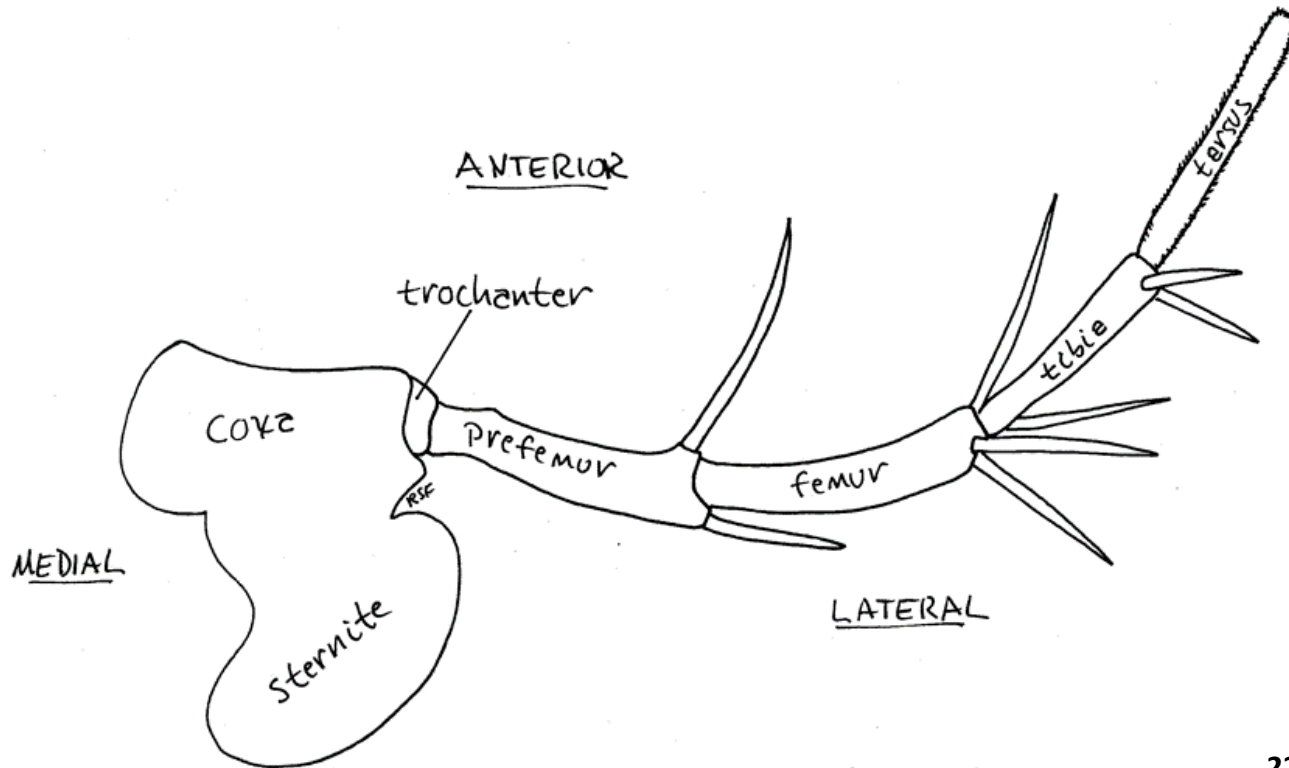


Κοιλιακή όψη του δεξιού γναθοποδίου ενός θηλυκού *Scutigera*.



# Χειλόποδο

## *Scutigera coleoptrata* 10/13



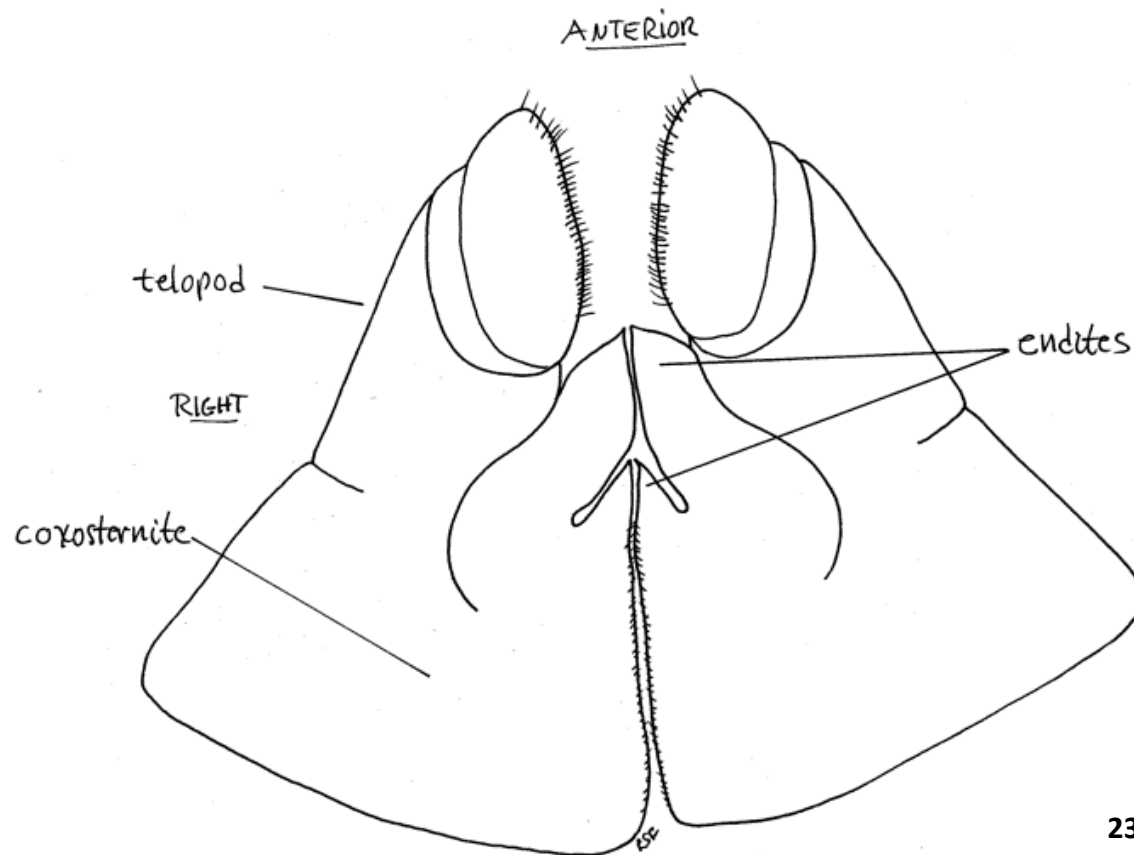
22

Κοιλιακή όψη της αριστερής δεύτερης κάτω γνάθου ενός θηλυκού *Scutigera*.



# Χειλόποδο

## *Scutigera coleoptrata* 11/13

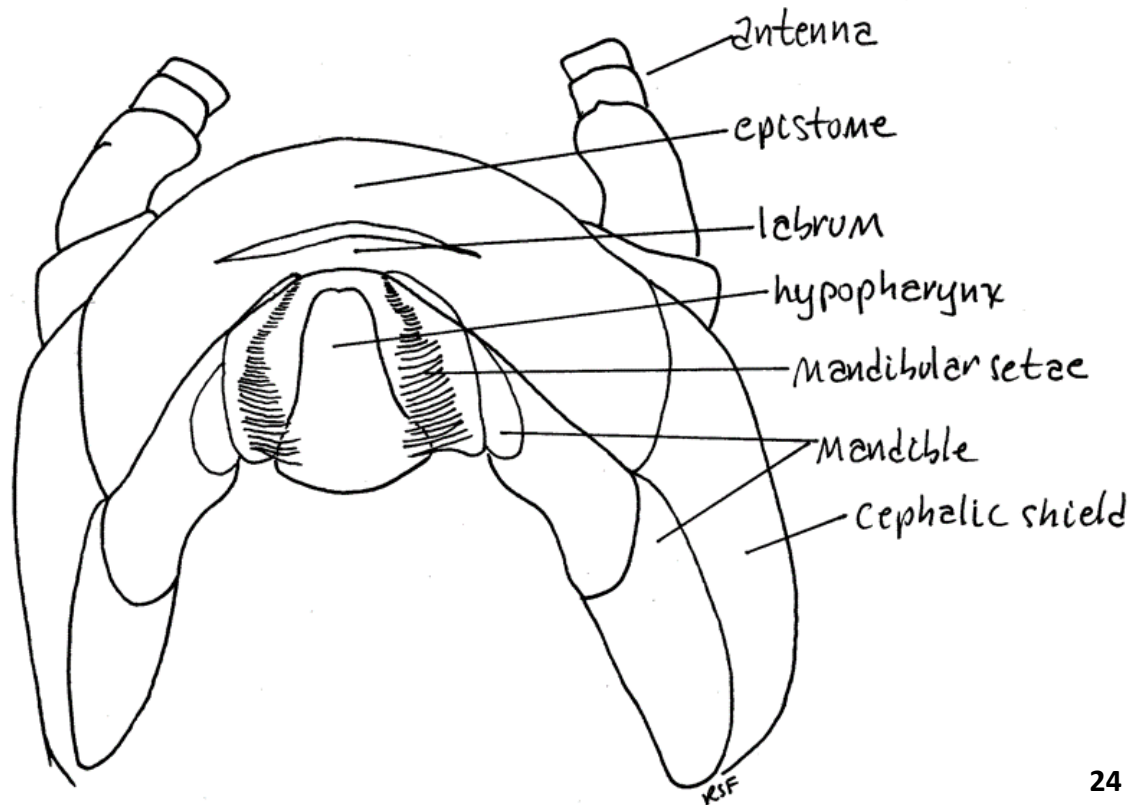


Κοιλιακή όψη της πρώτης κάτω γνάθου ενός θηλυκού *Scutigera*.



# Χειλόποδο

## *Scutigera coleoptrata* 12/13



24

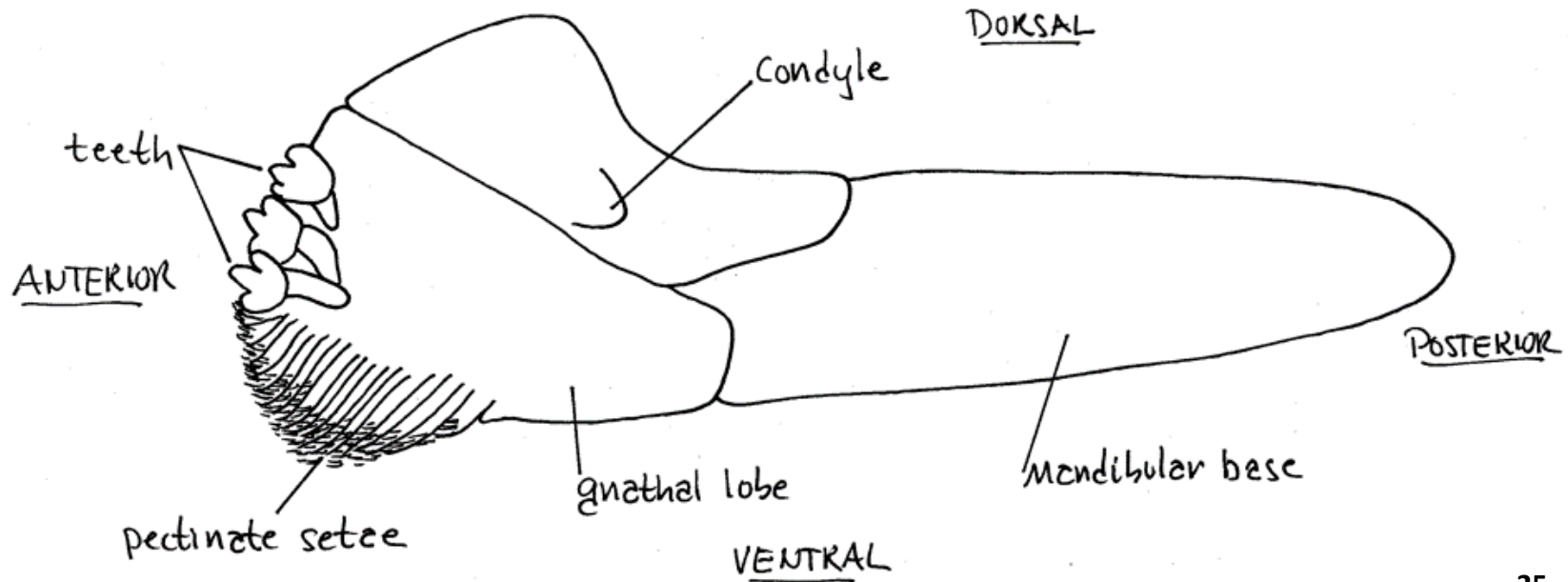
Κοιλιακή όψη του κεφαλιού μιας *Scutigera* όπου έχουν αφαιρεθεί οι κάτω γνάθοι για να φανούν οι άνω γνάθοι και ο υποφάρυγγας.





# Χειλόποδο

## *Scutigera coleoptrata* 13/13

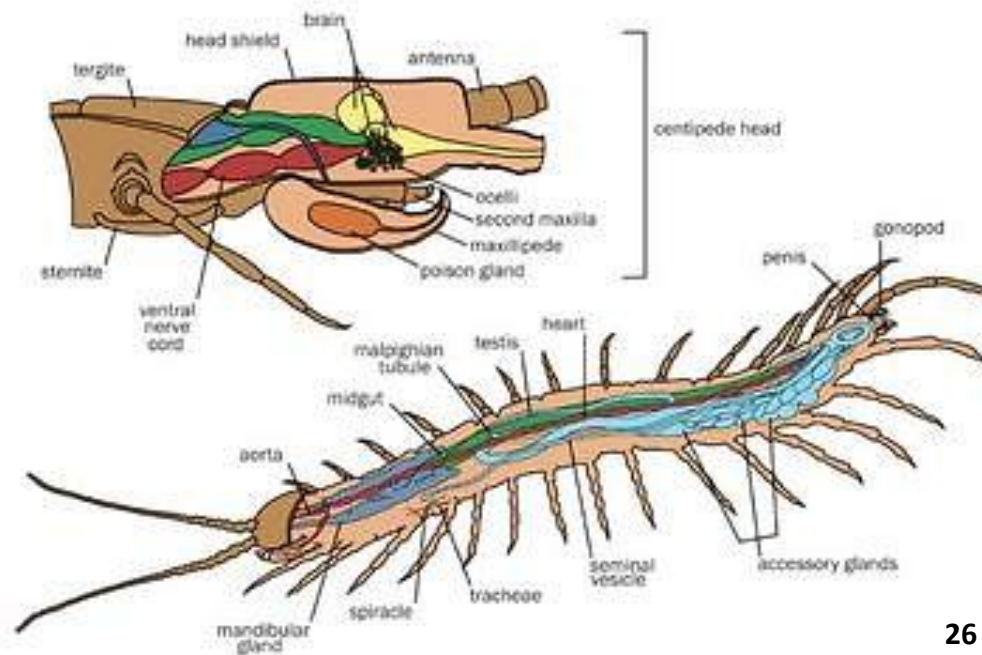


25

Πλευρική όψη της αριστερής άνω γνάθου ενός θηλυκού *Scutigera*. Τα τρία δόντια δεν είναι ορατά στην κοιλιακή όψη, οι χτενιωτές τρίχες όμως είναι.



# Εσωτερική μορφολογία Χειλοπόδου



26



# Διπλόποδα



**Polyxenida**



**Platydesmida**



**Polydesmida**



# Διπλόποδα



**Glomerida**



**Polyzoniida**



**Chordeumatida**





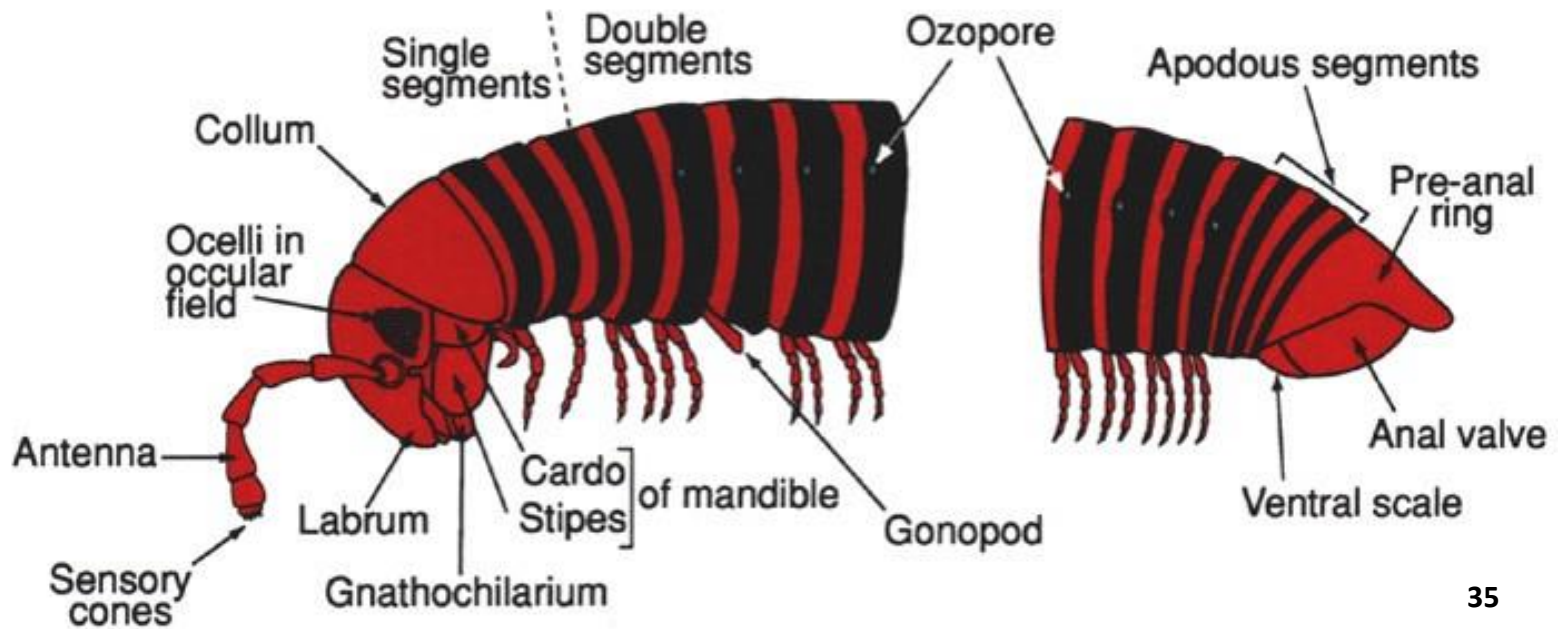
# Διπλόποδα



Callipodida



# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 1/16

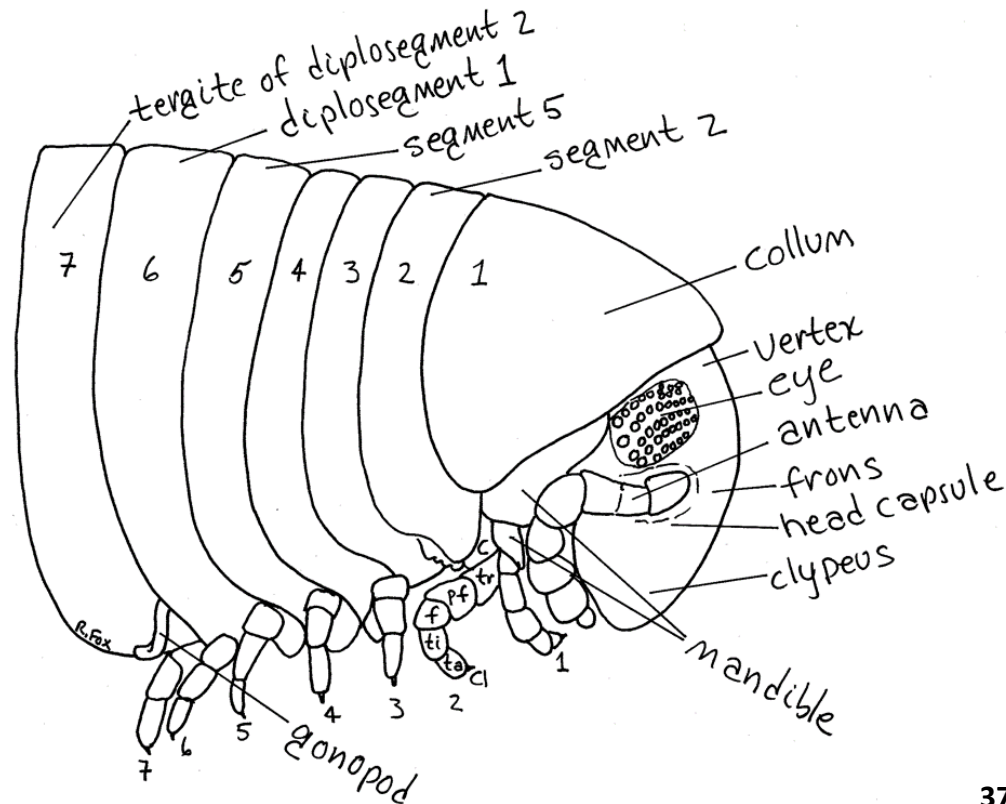




# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 2/16



# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 3/16

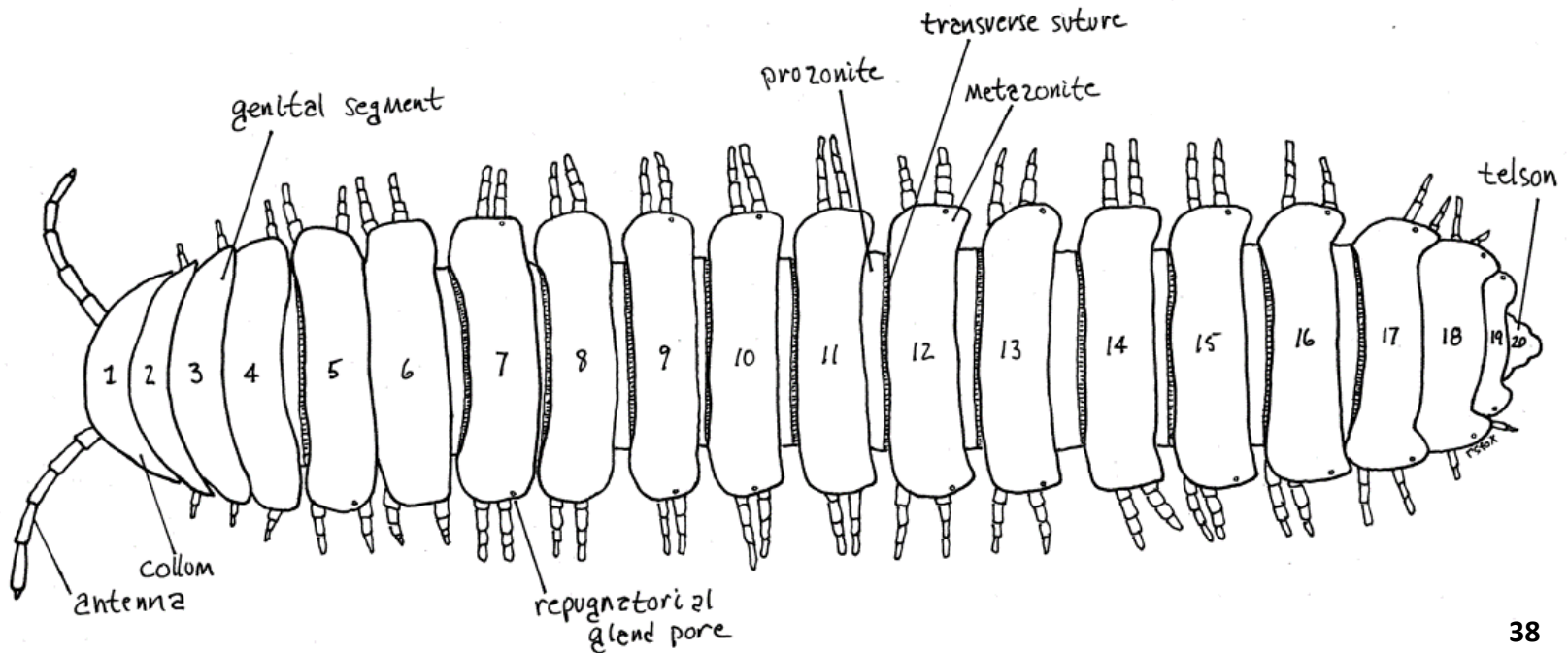


37

Κεφάλι και πρόσθιο τμήμα του κορμού αρσενικού *Narceus americanus*. c = ισχίο, tr = τροχαντήρας, pf = προμηρός, f = μηρός, ti = κνήμη, ta = ταρσός, cl = όνυχας.



# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 4/16

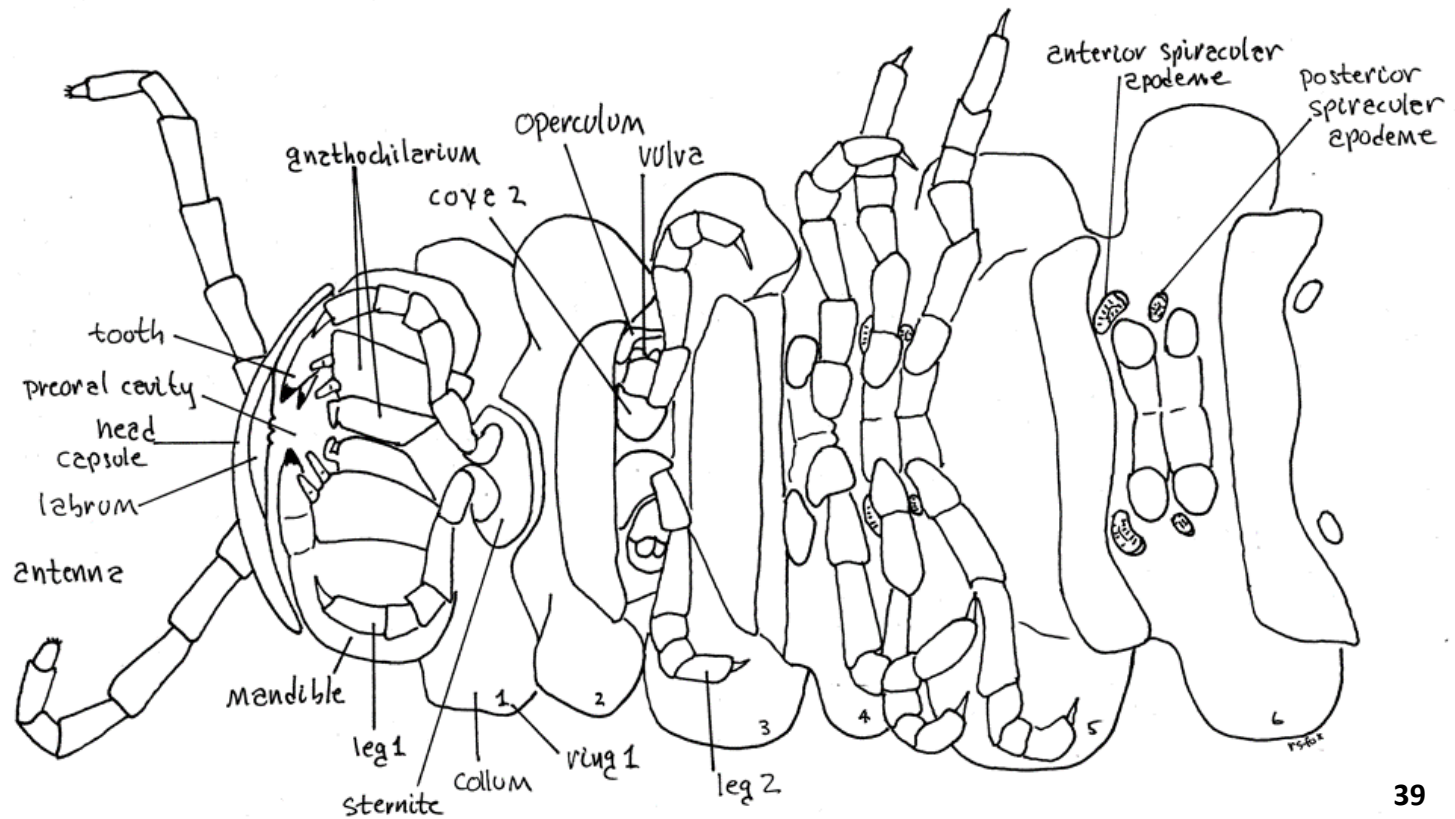


38

**Ραχιαία όψη του κορμού ενός θηλυκού Πολυδέσμου Διπλοπόδου. Το κεφάλι είναι κρυμμένο κάτω από το πρώτο μεταμερές του κορμού.**



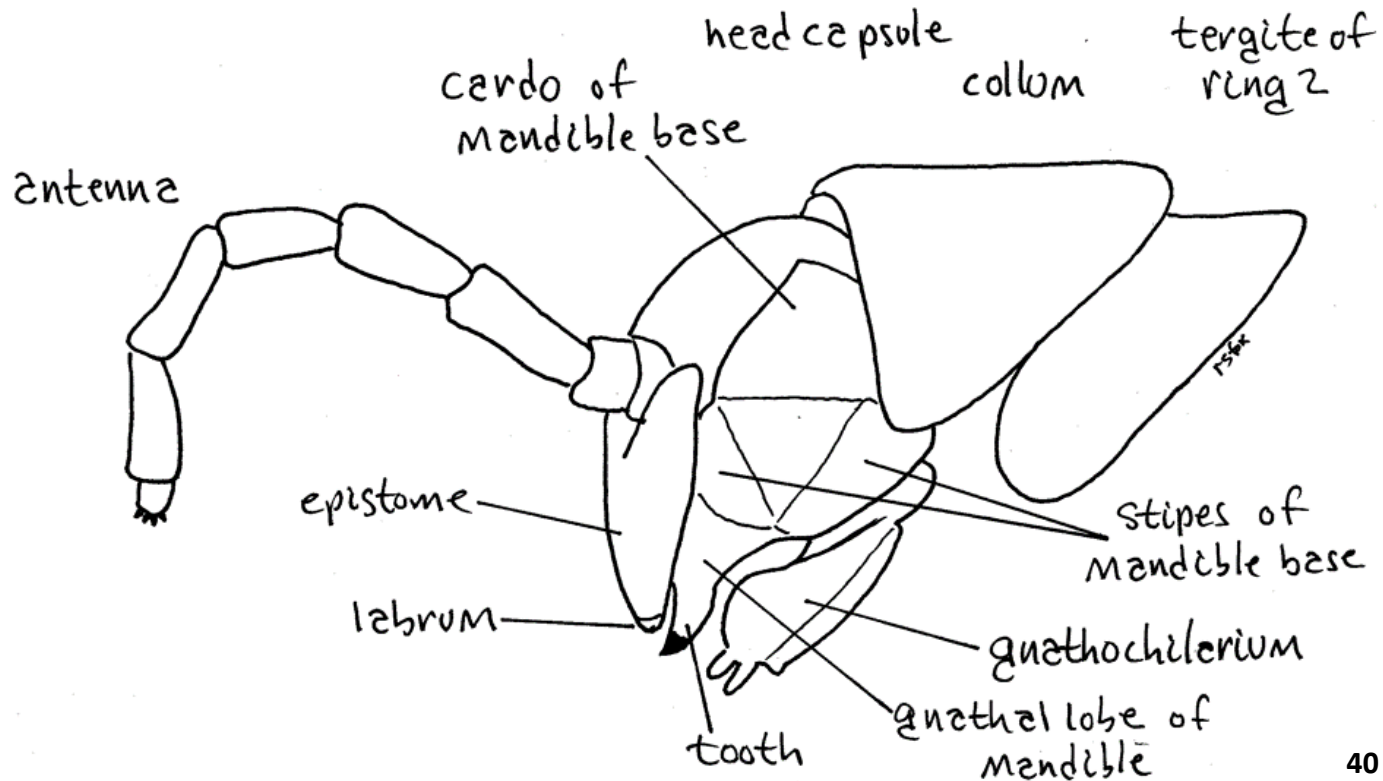
# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 5/16



Κοιλιακή όψη του κεφαλιού και του πρόσθιου τμήματος του κορμού. Τα πόδια έχουν αφαιρεθεί από τον δακτύλιο 6 για να φανούν τα δύο αποδήματα των στιγμάτων.



# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 6/16

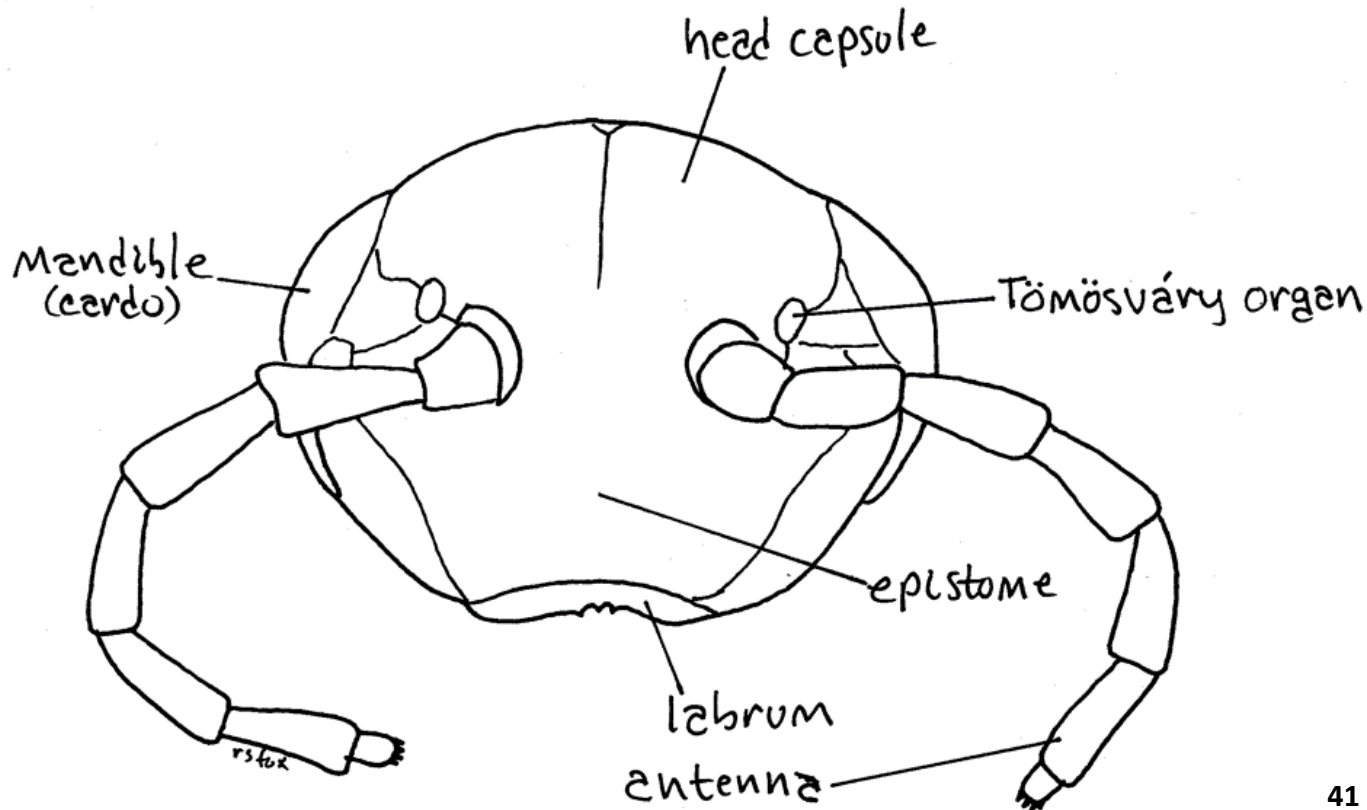


40

Αριστερή όψη του κεφαλιού



# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 7/16

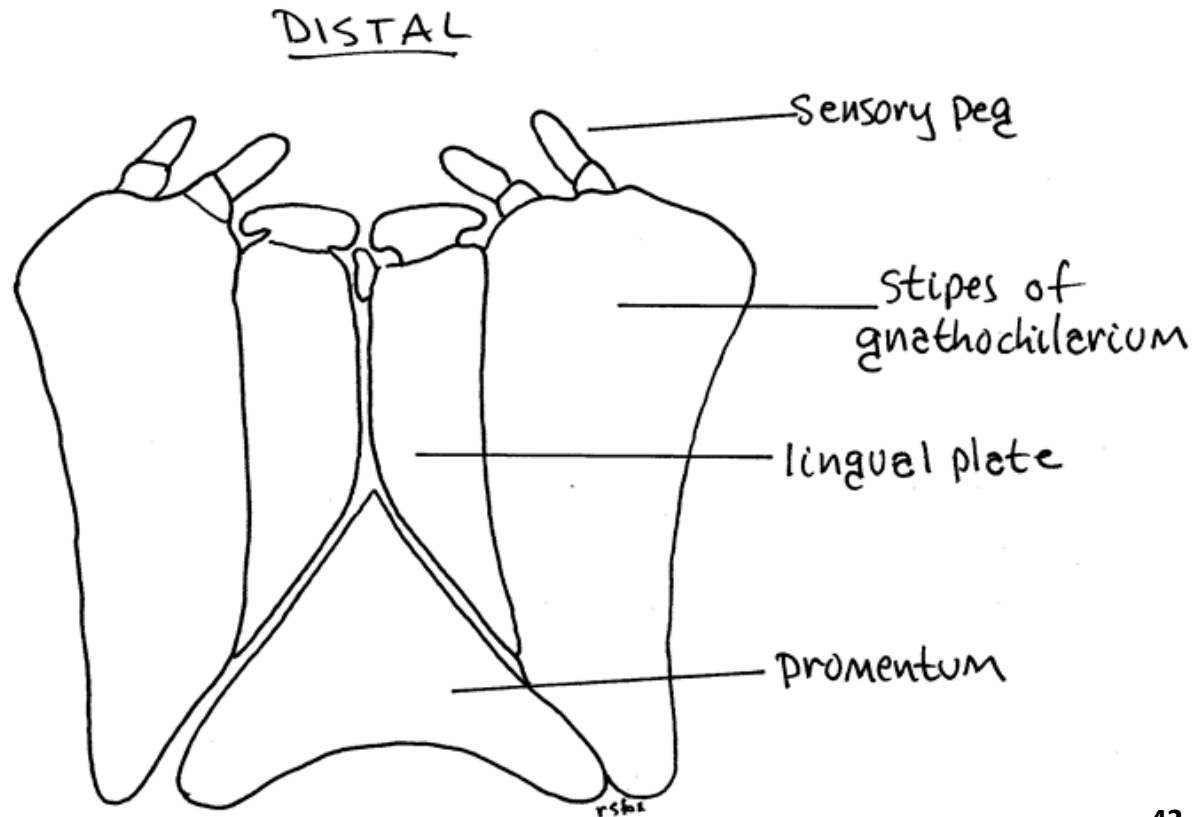


Πρόσθια όψη του κεφαλιού





# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 8/16

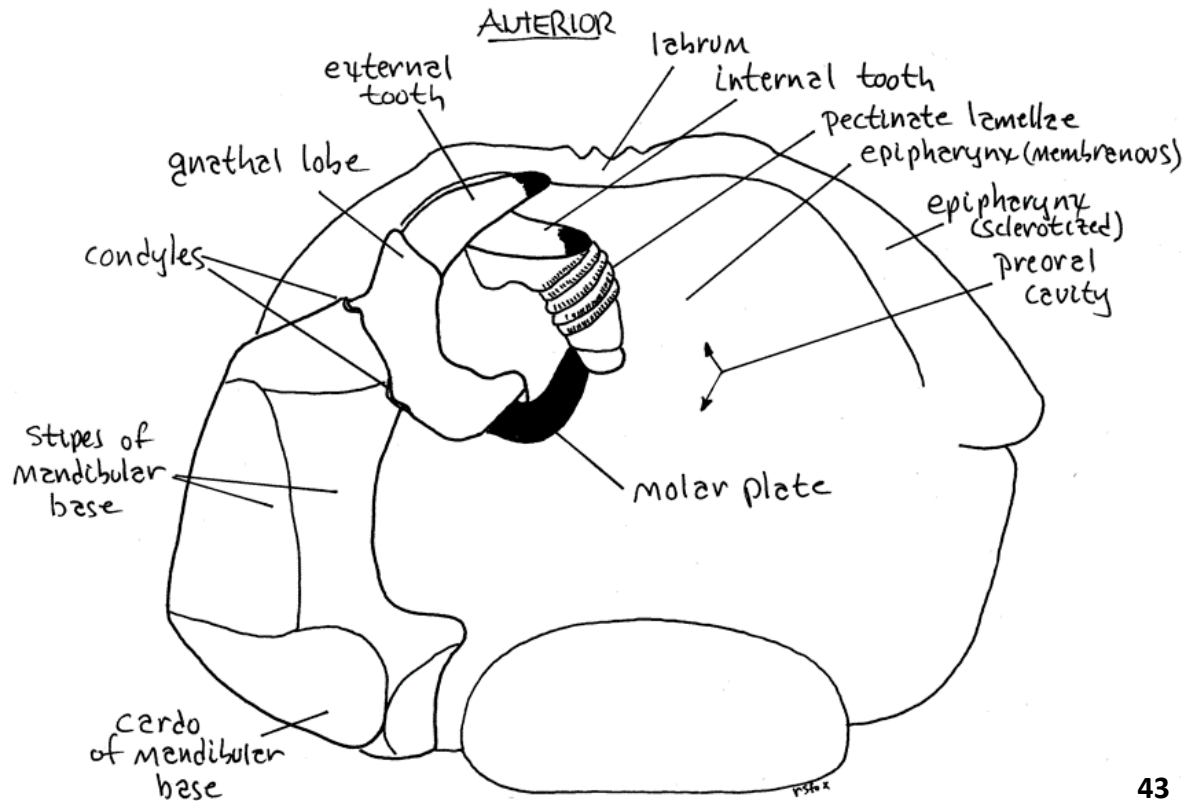


42

Οπισθο-κοιλιακή όψη του γναθοχειλάριου.



# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 9/16

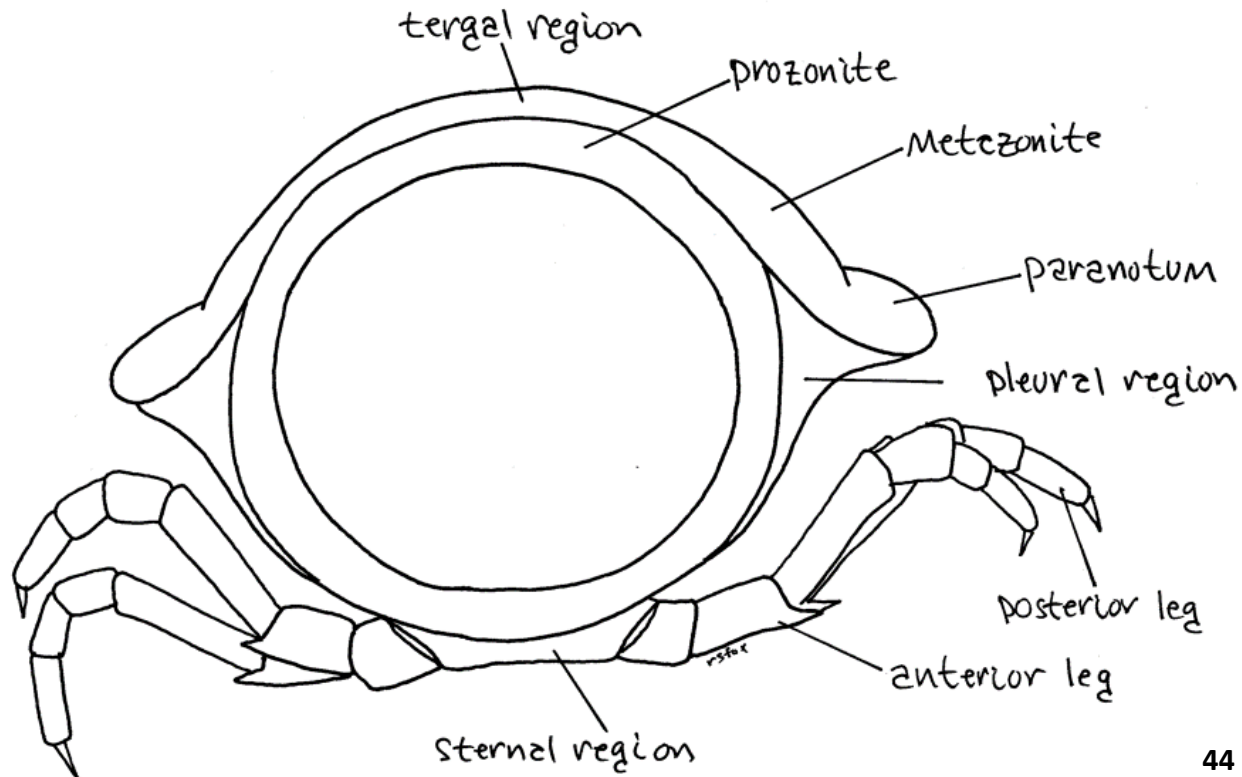


43

Η δεξιά άνω γνάθος σε κοιλιακή όψη έχοντας αφαιρέσει το γναθοχειλάριο και την αριστερή άνω γνάθο



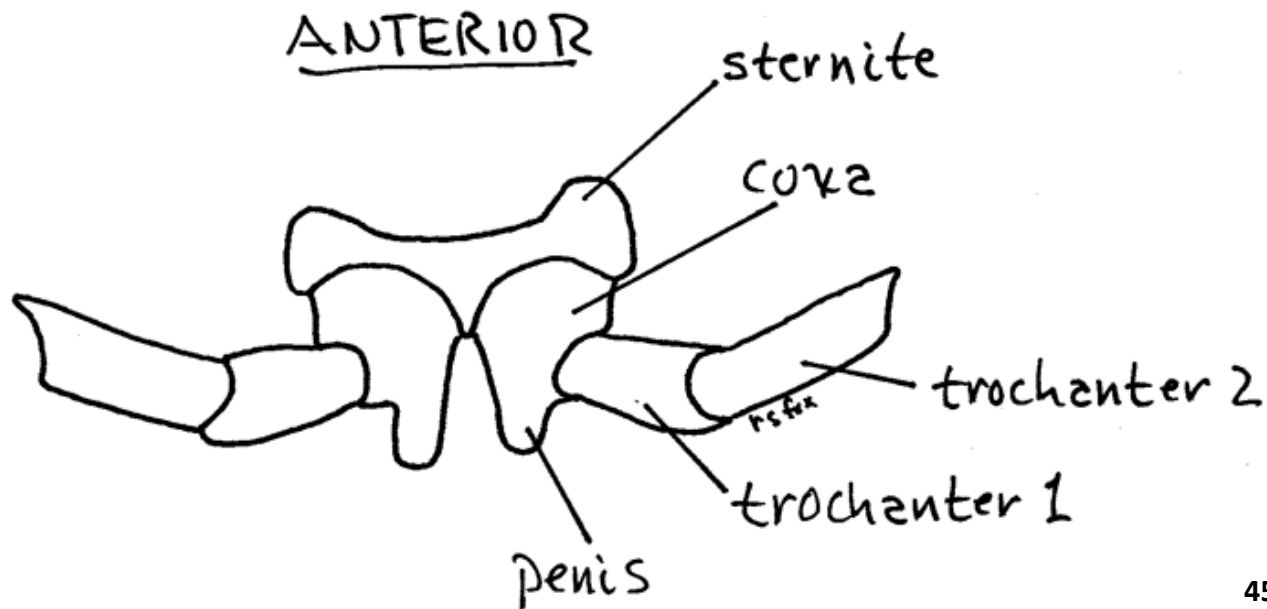
# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 10/16



Πρόσθια όψη ενός διπλομεταμερούς. Το σώμα είναι κυλινδρικό αλλά φαίνεται πεπλατυσμένο λόγω των παρανώτων.



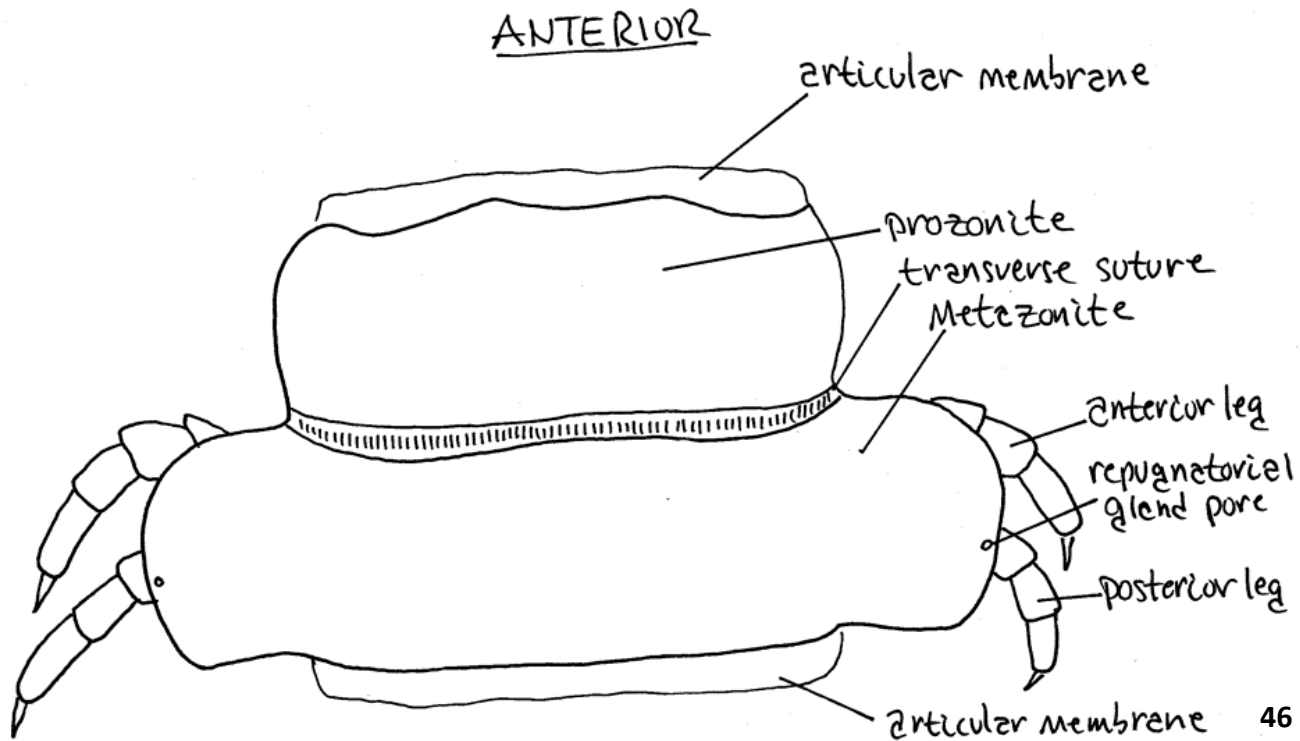
# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 11/16



Κοιλιακή όψη του δεύτερου ζεύγους ποδιών ενός αρσενικού  
όπου φαίνονται τα πτέη



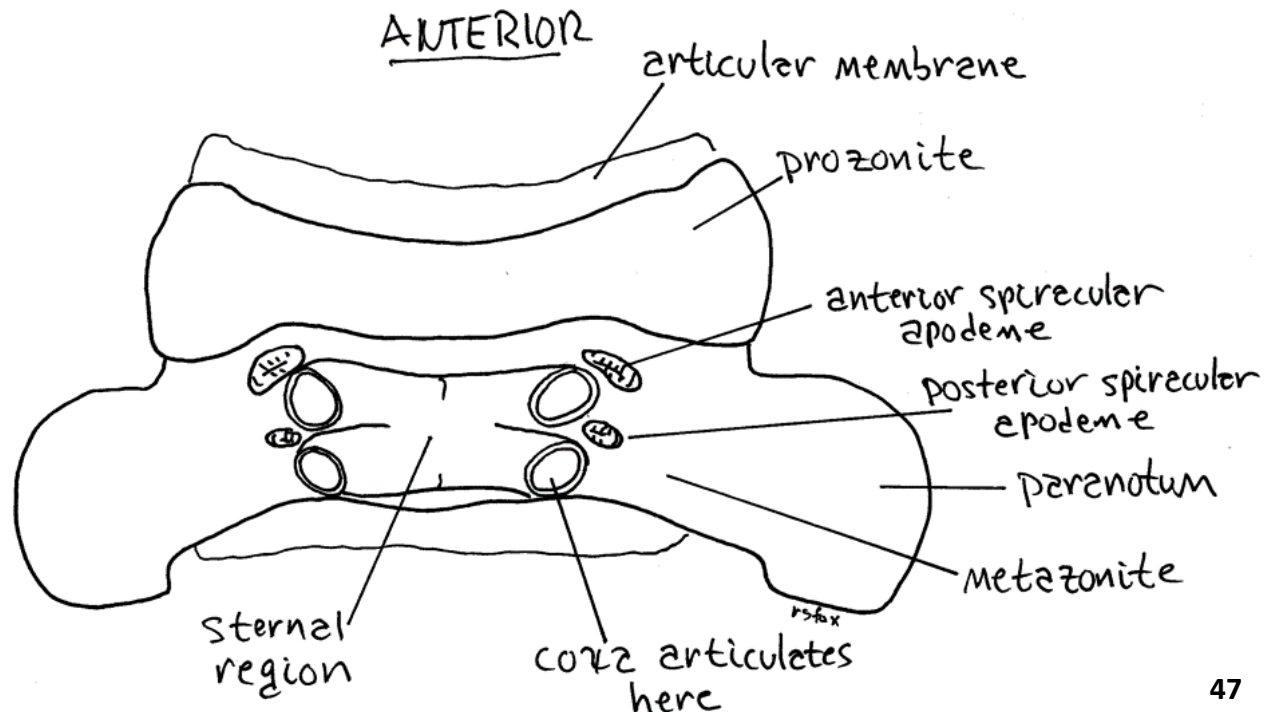
# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 12/16



Ράχη του δακτυλίου 10 ο οποίος έχει αποσπασθεί από τους γειτονικούς δακτυλίους ώστε να φανεί ο προζωνίτης



# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 13/16



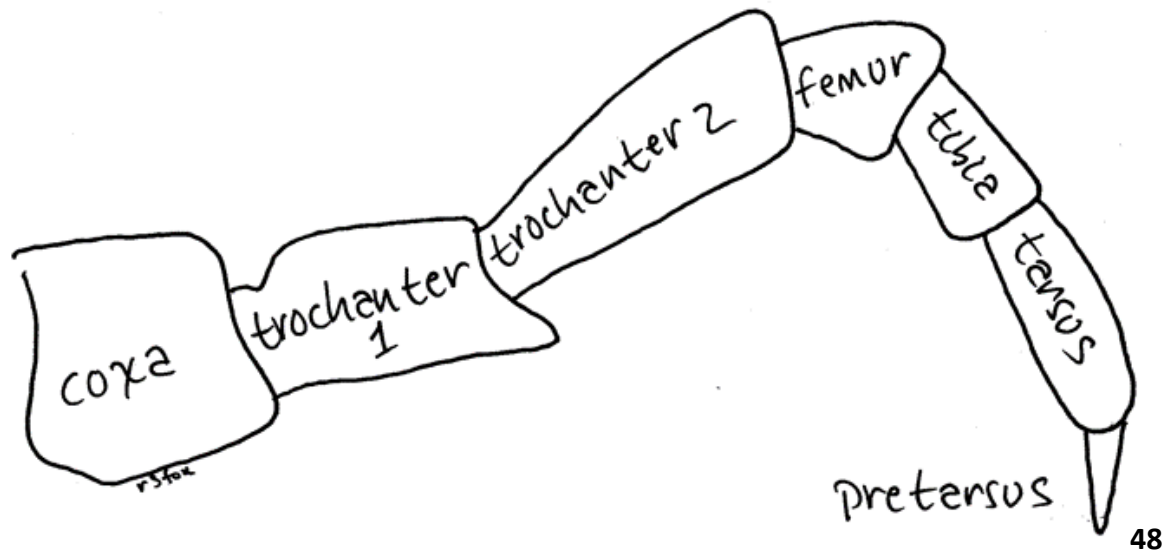
47

Κοιλιακή όψη του δακτυλίου 10 ο οποίος έχει αποσπασθεί από τους γειτονικούς δακτυλίους ώστε να φανεί ο προζωνίτης. Τα πόδια έχουν αφαιρεθεί





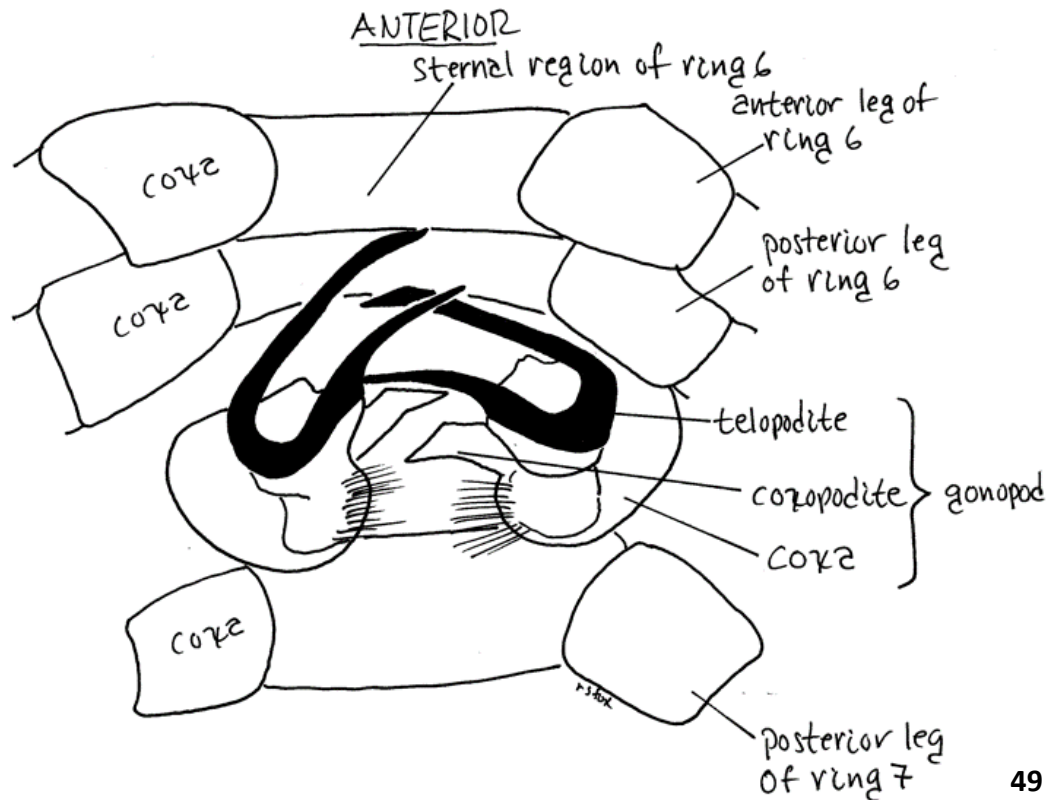
# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 14/16



Ένα τυπικό πόδι, το πρόσθιο αριστερό πόδι του διπλομεταμερούς 6



# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 15/16

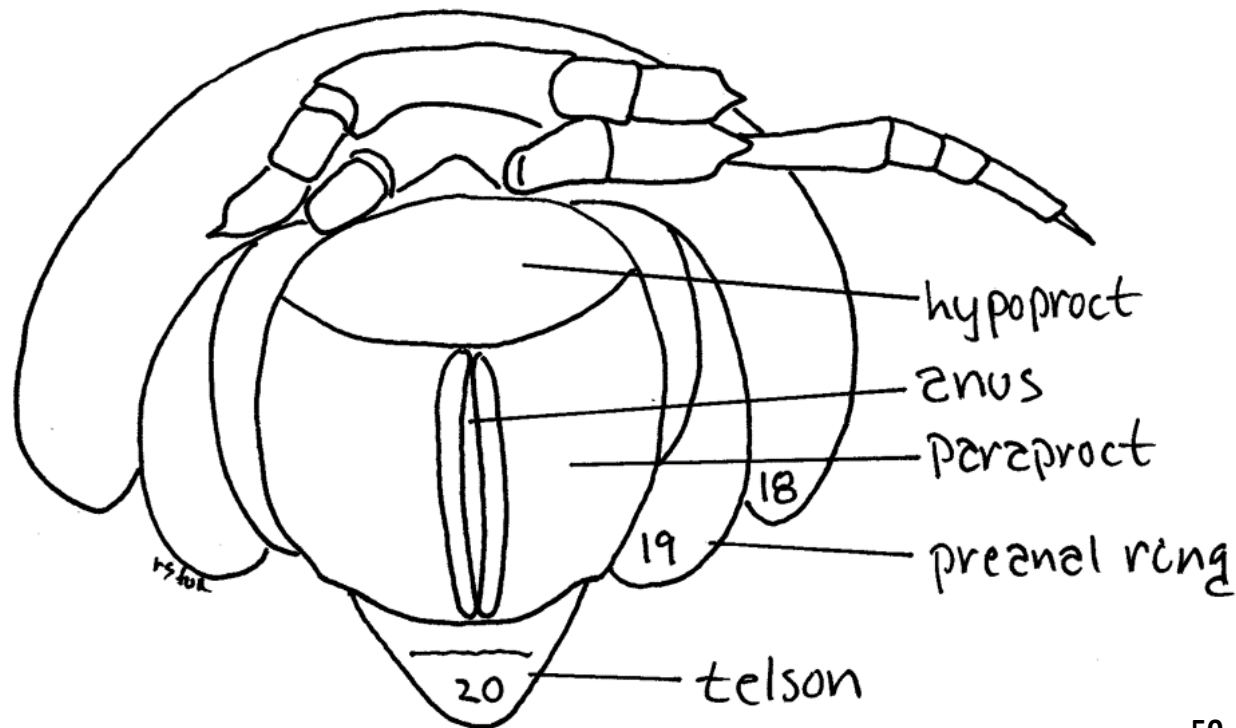


49

Τα γονοπόδια ενός αρσενικού *Rachydesmus*. Οι κλάδοι του τελοποδίτη είναι σκιασμένοι για να φανεί η σκληροποίησή τους



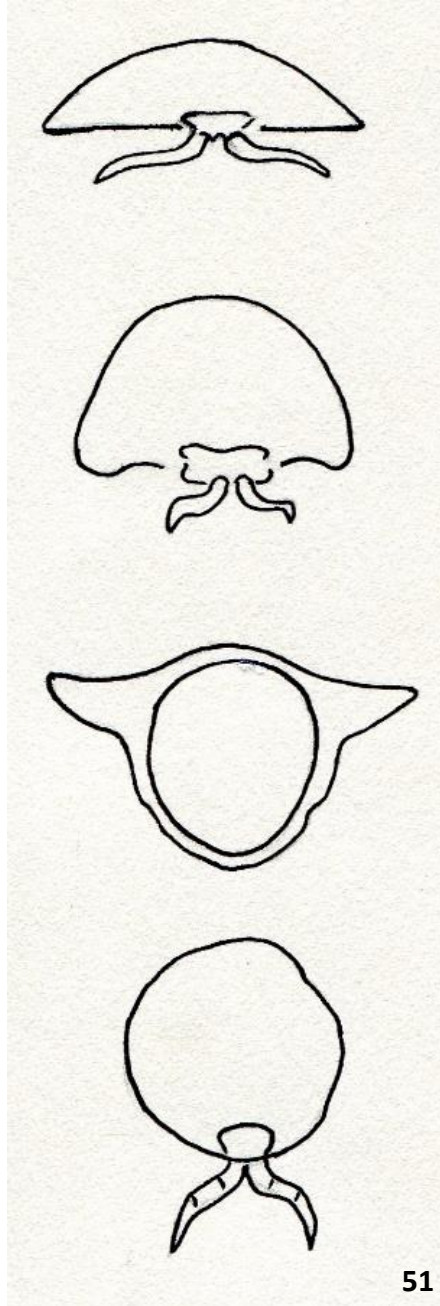
# Εξωτερική Μορφολογία Διπλοπόδου 16/16



Κοιλιακή όψη του οπίσθιου άκρου ενός θηλυκού. Το μεγαλύτερο μέρος των ποδιών του δακτυλίου 18 έχουν αφαιρεθεί



# Τομές δακτυλίων



51



# Τέλος Παρουσίασης

# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.





# Σημειώματα

# Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.0.



# Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών, Λεγάκις Αναστάσιος, Αναπληρωτής Καθηγητής. «Ζωολογία Ι. Ενότητα 2. Προέλευση και Χημεία της Ζωής». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://opencourses.uoa.gr/courses/BIOL3/>.



# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

**Ως Μη Εμπορική ορίζεται η χρήση:**

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

**Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.**



# Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων 1/11)

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

## Εικόνες

**Εικόνα 1:** Адаптация из Joomla в uCoz - Lewonchik © 2010. Σύνδεσμος:  
[http://1vitavet.ucoz.ru/publ/carstvo\\_zhivotnykh/chlenistonogie/35](http://1vitavet.ucoz.ru/publ/carstvo_zhivotnykh/chlenistonogie/35). Πηγή:  
<http://1vitavet.ucoz.ru>.

**Εικόνα 2:** Le centipède: famille des mille-pattes. DROITS D'AUTEUR © 2015. Σύνδεσμος:  
<http://www.abatextermination.ca/le-centipede-famille-des-mille-pattes/>. Πηγή:  
<http://www.abatextermination.ca>.

**Εικόνα 3:** Geophilomorpha spp. Copyright © 2006 Steve-o, Everything else copyright © 2003-2015 Iowa State University. Σύνδεσμος: <http://bugguide.net/node/view/49805>. Πηγή:  
<http://bugguide.net>.

**Εικόνα 4:** Tuoba laticeps. Tasmanian Multipedes. Σύνδεσμος:  
<http://www.polydesmida.info/tasmanianmultipedes/centi-geo.html>. Πηγή:  
<http://www.polydesmida.info>.

**Εικόνα 5:** Micologia.net. Σύνδεσμος:  
[http://www.micologia.net/gallery2/main.php?g2\\_itemId=26950](http://www.micologia.net/gallery2/main.php?g2_itemId=26950). Πηγή:  
<http://www.micologia.net>.



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων 2/11

**Εικόνα 6:** Megarian (Mediterranean) Banded Centipede - Scolopendra cingulata. Photo credit: ©Adam Gor. Σύνδεσμος: <http://libutron.tumblr.com/post/94556683897/megarian-mediterranean-banded-centipede>. Πηγή: <http://libutron.tumblr.com>.

**Εικόνα 7:** Stone Centipede - Lithobiomorpha - Lithobius forficatus. All photographs copyright © 2014 Tom Murray. Σύνδεσμος: <http://www.pbase.com/image/54166080>. Πηγή: <http://www.pbase.com>.

**Εικόνα 8:** Copyright Miroslav Deml. Σύνδεσμος: <http://eol.org/pages/577/overview>. Πηγή: <http://eol.org>.

**Εικόνα 9:** Copyright the Z-Letter Archive. Σύνδεσμος: <https://zletter.files.wordpress.com/2010/04/centipedes1.jpg>. Πηγή: <https://zletter.files.wordpress.com>.

**Εικόνα 10:** Copyright 1969 by the respective contributor. Πηγή: F.E.G Cox, R Philips Dalis, J. Green, J. E. Morton, D. Nickols, D. Wakelin, Practical Invertebrate Zoology. A Laboratory Manual.





# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων 3/11

**Εικόνα 11:** Centipede18L.gif. Copyright 2001 by Richard Fox, Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/scutigera.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 12:** Centipede17L.gif. Copyright 2001 by Richard Fox, Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/scutigera.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 13:** Centipede19L.gif. Copyright 2001 by Richard Fox, Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/scutigera.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 14:** Copyright © Alan Mommerency, Copyright 2014 StudyBlue Inc. All rights reserved. Σύνδεσμος: <https://www.studyblue.com/notes/note/n/invertebrate-zoology-ii/deck/2680310>. Πηγή: <https://www.studyblue.com/#recents>.

**Εικόνα 15:** Copyright University of Maryland. College of Computer, Mathematical and Natural Sciences. Σύνδεσμος: <http://www.life.umd.edu/entm/shultzlab/vtab/chihead.jpg>. Πηγή: <http://cmns.umd.edu/>.



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων 4/11

**Εικόνα 16:** Giant redheaded centipede. Imgrade.com. Σύνδεσμος:  
<http://imgarcade.com/1/centipede-eyes/>. Πηγή: <http://imgarcade.com/>.

**Εικόνα 17:** Centipede20L.gif. Copyright 2001 by Richard Fox, Lander University. Σύνδεσμος:  
<http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/scutigera.html>. Πηγή:  
<http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 18:** Centipede21L.gif. Copyright 2001 by Richard Fox, Lander University. Σύνδεσμος:  
<http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/scutigera.html>. Πηγή:  
<http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 19:** Centipede22L.gif. Copyright 2001 by Richard Fox, Lander University. Σύνδεσμος:  
<http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/scutigera.html>. Πηγή:  
<http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 20:** Centipede23L.gif. Copyright 2001 by Richard Fox, Lander University. Σύνδεσμος:  
<http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/scutigera.html>. Πηγή:  
<http://lanwebs.lander.edu>.



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων 5/11

**Εικόνα 21:** Centipede24L.gif. Copyright 2001 by Richard Fox, Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/scutigera.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 22:** Centipede25L.gif. Copyright 2001 by Richard Fox, Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/scutigera.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 23:** Centipede26L.gif. Copyright 2001 by Richard Fox, Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/scutigera.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 24:** Centipede27L.gif. Copyright 2001 by Richard Fox, Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/scutigera.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 25:** Centipede28L.gif. Copyright 2001 by Richard Fox, Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/scutigera.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων 6/11

**Εικόνα 26:** Centipede anatomy. Imgrade.com.Σύνδεσμος:  
<http://imgarcade.com/1/centipedes-anatomy/>. Πηγή: <http://imgarcade.com/>.

**Εικόνα 27:** Polyxenida - Polyxenidae - Polyxenus sp. All photographs copyright © 2014 Tom Murray. Σύνδεσμος: <http://www.pbase.com/tmurray74/image/123844643>. Πηγή:  
<http://www.pbase.com>.

**Εικόνα 28:** Brachycybe (Platydesmida) millipede. Copyright photographer M Hedin. Σύνδεσμος: <http://www.everystockphoto.com/photo.php?imageId=6137583>. Πηγή:  
<http://www.everystockphoto.com>.

**Εικόνα 29:** Unidentified polydesmidan, Borneo. Image © 2010 by Sophie Atkinson. Σύνδεσμος: <http://www.polydesmida.info/polydesmida/paranota.html>. Πηγή:  
<http://www.polydesmida.info/>.

**Εικόνα 30:** Glomeris hexasticha. Author Jan Barvínek, Copyright © 1999-2014 BioLib. Σύνδεσμος: <http://www.biolib.cz/en/image/id140546/>. Πηγή: <http://www.biolib.cz>.



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων 7/11

**Εικόνα 31:** Copyright under a Creative Commons license (attribution + non-commercial, by-nc). Σύνδεσμος: Tasmanian Polypedes.

<http://www.polydesmida.info/tasmanianmultipedes/milli-poz.html>. Πηγή:

<http://www.polydesmida.info>.

**Εικόνα 32:** Copyright under a Creative Commons license (attribution. + non-commercial, by-nc). Σύνδεσμος: Tasmanian Polypedes.

<http://www.polydesmida.info/tasmanianmultipedes/milli-key.html>. Πηγή:

<http://www.polydesmida.info>.

**Εικόνα 33:** © 2015 lucidcentral.org Terms of Use Privacy Policy. Σύνδεσμος:

<http://keys.lucidcentral.org/keys/v3/TFI/start%20key/key/myriapoda%20key/Media/Images/Diplopoda/Julida/Millipede,%20Julida,%20Ommatiulus%201.JPG>. Πηγή:

<http://keys.lucidcentral.org>.

**Εικόνα 34:** Callipus foetidissimus. Copyright Photo JJ Geoffroy, © SIBIOS, 2010. Back to contents. Σύνδεσμος: <http://www.fi.cnr.it/sibios/sublabos.htm>. Πηγή: AREA DI RICERCA CNR DI FIRENZE <http://www.fi.cnr.it>.



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων 8/11

**Εικόνα 35:** Millipede anatomy. Figure used with permission from Jeff Shultz. Σύνδεσμος: <http://palaeo.gly.bris.ac.uk/palaeofiles/fossilgroups/diplopod/anat.html>. Πηγή: Paleobiology Research Group, University of Bristol, <http://palaeo.gly.bris.ac.uk>.

**Εικόνα 36:** Copyright @ Universidad de Barcelona, Centre de Recursos de Biodiversitat Animal.

**Εικόνα 37:** Milliped5La.gif. Copyright 2001 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/narceus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 38:** Milliped22L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 39:** Milliped23L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων 9/11

**Εικόνα 40:** Milliped25L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 41:** Milliped28L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 42:** Milliped29L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 43:** Milliped31L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 44:** Milliped30L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.





# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων 10/11

**Εικόνα 45:** Milliped35L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 46:** Milliped34L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 47:** Milliped33L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 48:** milliped24L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 49:** Milliped27L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων 11/11

**Εικόνα 50:** Milliped26L.gif. Copyright 2005 by Richard Fox Lander University. Σύνδεσμος: <http://lanwebs.lander.edu/faculty/rsfox/invertebrates/pachydesmus.html>. Πηγή: <http://lanwebs.lander.edu>.

**Εικόνα 51:** Ανασχεδίαση τομών δακτυλίων από Βασιλική Σιαφάκα.

