مفردات المنهج

1- مقدمة عن شعبة الحبليات

2- الصفات العامة المميزة لشعبة الحبليات

3- التركيب النسيجي للبل الظهري

4- تصنيف شعبة الحبليات

أ-تصنيف الحبليات الاولية

ب- تصنيف الفقريات

5- دراسة تشريحية مقارنة لجميع المجاميع الحبلية وتتضمن: -

أ- دراسة مقارنة للجهاز الغطائي في مجاميع الحبليات

ب- دراسة مقارنة لمشتقات الجهاز الغطائي في مجاميع الحبليات

ج- دراسة مقارنة للجهاز الهضمي في مجاميع الحبليات

د- دراسة مقارنة للاجهزة الاخرى وتتضمن: الجهاز التنفسي والجهاز العصبي والجهاز البولي والجهاز الهيكلي والجهاز التناسلي واعضاء الحس (مثل السمع والبصر واعضاء الحس الحلمي واعضاء الشم).

علم التشريح المقارن للحبليات Comparative Anatomy of Chordates

وهو العلم الذي يعتمد في دراسته على اساس العلاقات التشريحية المقارنة لمختلف الحبليات. و قد يستخدم التشريح المقارن ايضاً لتوضيح بعض الظواهر التي قد تظهر اثناء التكوين الجنيني. و دراسة التركيب وحده لا تكفي فلا بد ان تصاحبه الوظيفة.

تهدف دراسة التشريح المقارن الى اكتشاف التغيرات التي تحدث في تركيب اجسام الحبليات من اجل تتبع العلاقات البايولوجية القائمة بين تلك الحيوانات وذلك من خلال: -

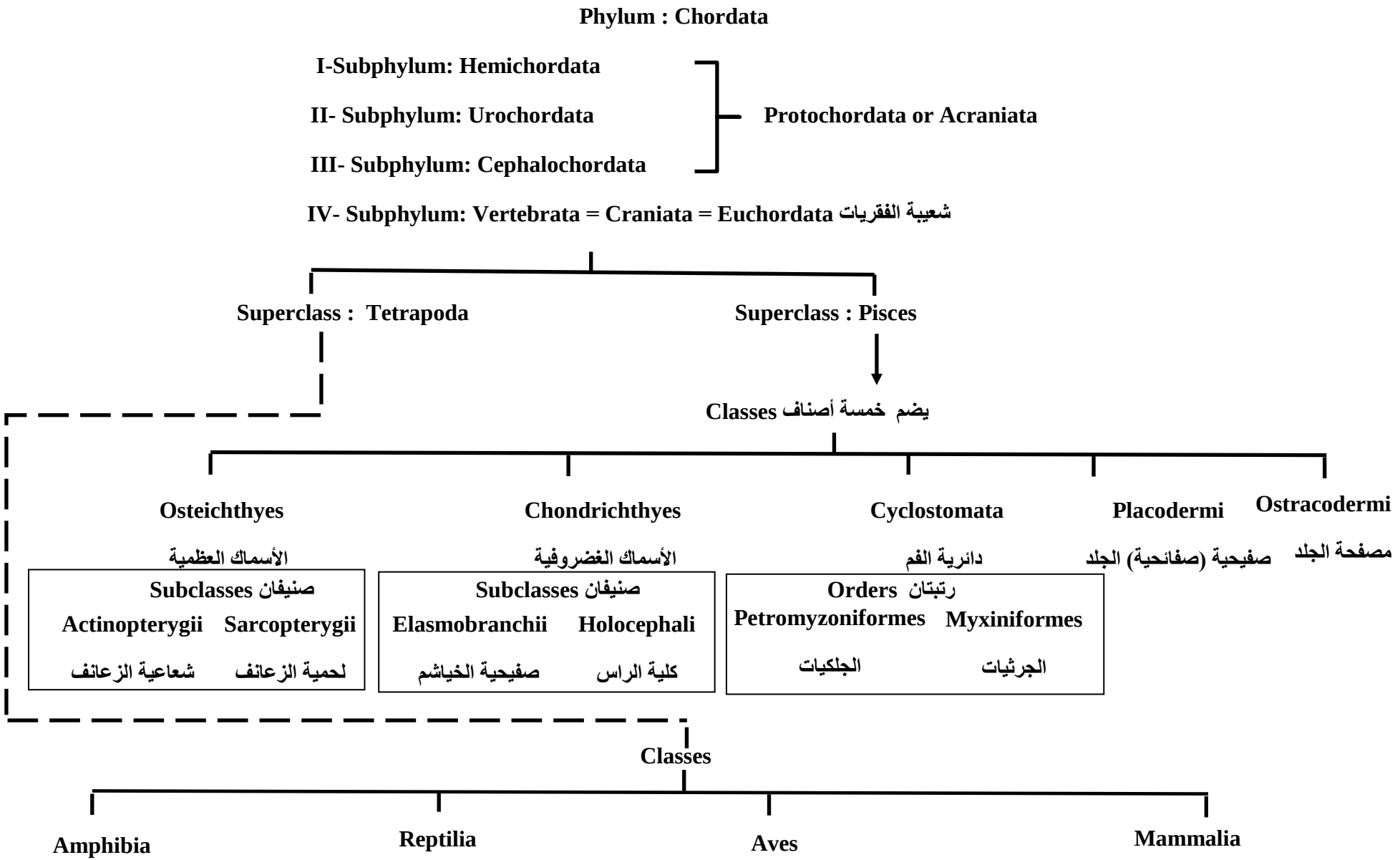
1- فحص اوجه التشابه والاختلاف بين تركيب اجسام الحبليات المختلفة.

2- مقارنة النتائج والمعلومات المستحصلة منها.

موقع الحبليات في المملكة الحيوانية

المملكة الحيوانية-

- **الاسفنجيات**
- **اللاسعات**
- **الديدان المسطحة**
- **الديدان الخيطية**
- **الديدان الحلقية**
- **مفصلية الارجل**
- **النواعم**
- **شوكية الجلد**
- **الحبليات**


Phylum : Chordata
I-Subphylum: Hemichordata
II- Subphylum: Urochordata
III- Subphylum: Cephalochordata
Protochordata or Acraniata
IV- Subphylum: Vertebrata = Craniata = Euchordata شعيبة الفقريات
Superclass : Tetrapoda
Superclass : Pisces
يضم خمسة أصناف Classes
Osteichthyes
الأسماك العظمية
Chondrichthyes
الأسماك الغضروفية
Cyclostomata
دائرية الفم
Placodermi
صفيحية (صفائحية) الجلد
Ostracodermi
مصفحة الجلد
Subclasses صنيفان
Actinopterygii
شعاعية الزعانف
Sarcopterygii
لحمية الزعانف
Subclasses صنيفان
Elasmobranchii
صفيحية الخياشم
Holocephali
كلية الراس
Orders رتبتان
Petromyzoniformes
الجرثيات
Myxiniformes
الجلكيات
Classes
Amphibia
Reptilia
Aves
Mammalia

CLASSIFICATION OF CHORDATA

Phylum: Chordata

I- Subphylum : Hemichordata

1- Class : Enteropenusta e.g. *Balanoglossus*

2- Class : Planctosphaeroidea

3- Class : Pterobranchia e.g. *Cephalodiscus*

4- Class : Graptolita

II- Subphylum : Urochordata

1- Class : Ascidiacea e.g. *Ascidia*

2- Class : Larvacea e.g. *Oikopleura*

3- Class : Thaliacea e.g. *Salpa*

e.g. *Amphioxus* : Cephalochordata Subphylum III-

IV- Subphylum : Vertebrata

I- Superclass : Pisces

1- Class : Ostracodermi e.g. *Hemicyclaspis*

2- Class : Cyclostomata

a-Order : Petromyzoniformes e.g. *Petromyzon marinus*

b-Order : Myxiniformes e.g. *Myxine*

3- Class : Chondrichthyes

A- Subclass : Elasmobranchii

a- Order : Selachii e.g. *Squalus*

b- Order : Batoidea e.g. *Diplobatis*

B- Subclass : Holocephali e.g. *Chimaera*

4- Class : Osteichthyes

A- Subclass : Actinopterygii

a- Superorder : Chondrostei e.g. *Sturgeon, Polypterus bichir,Polyodon*

b- Superorder : Holostei e.g. *Amia* , Gar pike (*Lepisosteus osseus*)

c- Superorder :Teleostei e.g. *Barbus grypus , Barbus luteus*

1- Order : Anguilliformes e.g. *Anguilla*

2- Order : Salmoniformes e.g. *Salmo salar*

3- Order : Cypriniformes e.g. *Cyprinus*

4- Order : Siluriformes e.g. *Silurus*

B- Subclass : Sarcopterygii

1- Order : Crossopterygii e.g. *Latimeria*

2- Order : Dipnoi (*Neoceratodus , Protopterus & Lepidosiren*)

5- Class : Placodermi

II- Superclass : Tetrapoda [1]

A- Class : Amphibia

1- Order : Apoda (Gymnophiona) e.g. *Caecilians*

2- Order : Caudata (Urodela) e.g. *Neuregus & Necturus*

3- Order : Anura (Salienitia) e.g. *Rana* & *Bufo*

B- Class : Reptilia

1- Order : Testudines e.g. Tortoise &Turtles e.g. *Testudo*

2- Order : Squamata

a- suborder : Sauria (Lacertilia)

b- suborder : Serpentes (Ophidia)

3- Order : Rhynchocephalia e.g. *Sphenodon punctatum*

4- Order : Crocodilia (Loricata) e.g. *Crocodylus*

C- Class : Aves

I- Subclass : Archaeornithes e.g. *Archaeornis & Archaeopteryx*

II- Subclass : Neornithes

A- Superorder : Odontognathae

B- Superorder : Palaeognathae e.g. Kiwi & Ostrich

C- Superorder : Neognathae

D- Class : Mammalia

1- Subclass : Prototheria

Order : Monotremata

2- Subclass : Metatheria

Order : Marsupialia

3- Subclass : Eutheria

Orders : insectivore , Dermoptera , Chiroptera , Tubulidentata , Rodentia , Pholidota , Lagomorpha , Edentata , Cetacea , Proboscidea , Hyracoidea , Sirenia , Perissodactyla ,Artiodactyla , Carnivora , Primates.