

محاضرة رقم (1)

# تقسيم الأسماك

## **Fish Division**



## • مقدمة عامة :

• يطلق لفظ " أسماك Fish " الدلالة على الأحياء المائية ذوات الدم البارد - Cold Blooded او ما تسمى حيوانات خارجية المصدر الحراري Ectothermic . animals

• للأسماك عدة خصائص والتي من أهمها هو اعتمادها في التنفس على الهواء المذاب في الماء ، واستعمال تراكيب تدعى بالخياشيم ( الغلاصم ) Gills ، كما انها تمتلك تراكيب تساعد على الحركة والتوازن تدعى بالزعانف Fins .

• تنتمي الأسماك إلى الحيوانات الفقارية Vertebrate ، إلا أنه كثيرا ما يطلق على حيوانات مائية أخرى تسمية الاسماك ، بالرغم من سهولة التمييز بينها وبين الأسماك الحقيقية .



• تصنيف علمي Scientific classification :

• علم التصنيف Taxonomy :

• هو العلم الذي يُعنى بتسمية وتعريف وتصنيف الكائنات الحية أو المنقرضة وتقسيمها الى مجاميع وهذه الكلمة اشتقت من Taxis وتعني ترتيب و Nomos وتعني قانون و Taxonomy هو قانون الترتيب . تم ترتيب الكائنات الحية إلى مجموعات بناء على خصائصها، فالتصنيف بالنتيجة هو جزء من نظام هرمي متسلسل تقع فيه كل فئة ضمن الأخرى



- التصنيف العلمي للأسماك Fish classification يعني تقسيم المجاميع السمكية الى رتب وعوائل واجناس وانواع لتسهيل معرفتها و دراستها وهي بذلك تصنف الى :
- المملكة الحيوانية Animal Kingdom
- شعبة الحبليات Chordata : Phylum
- تحت شعبة الفقاريات Vertebrata: Subphylum



• تنقسم تحت شعبة الفقاريات إلى أربعة اقسام فوق صفوف classes Super هي :

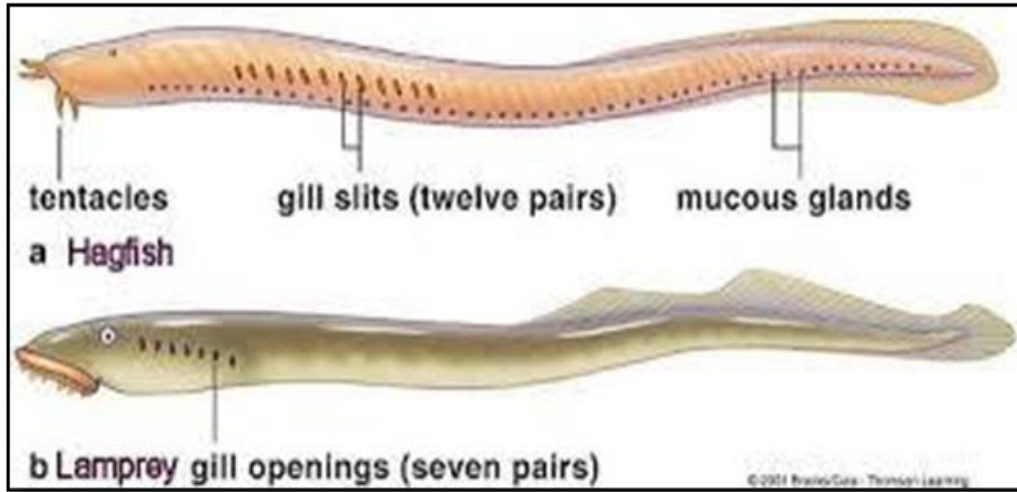
• 1- فوق صف اللافكيات (Agantha) fish Jawless أو دائريات الفم : Cyclostomata

• أسماك بدائية تعيش بالمياه العميقة و الهادئة لاتمتلك فكوكاً لذا فهي تلجأ الى الامتصاص او الشفط في تغذيتها .

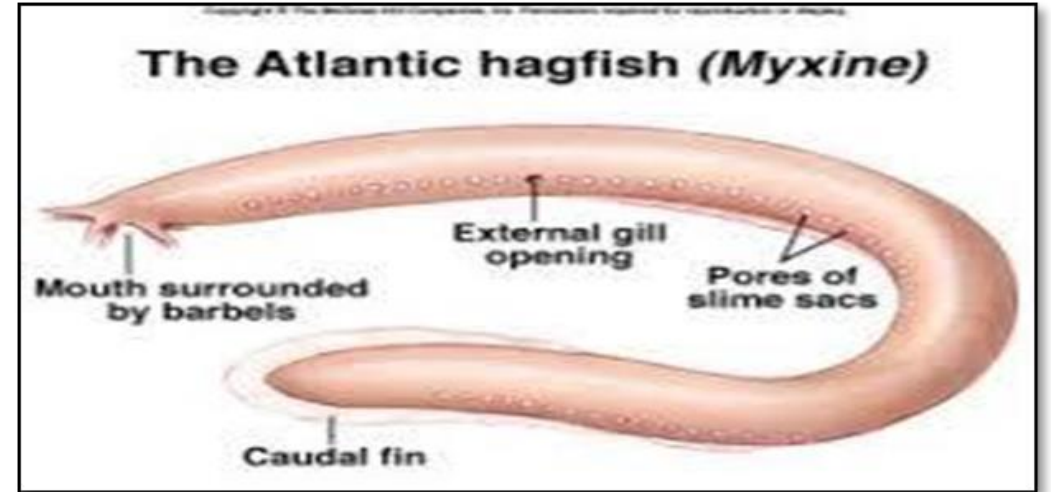
• يقسم الأسماك اللافكية الى صنفين :

• A : صنف ذات الدرع الرئيسي : انقرض معظم أفراد هذه المجموعة اثناء العصر الديفوني ولم يتبقى في الوقت الحاضر الا اسماك الجلكي والجريث . تعود اسماك الجلكي التي يمكن جمعها في تحت صنف الجلديات الى الصنف الثانوي احادية المنخرالذي يضم بجانب الجلديات اثنين من تحت الأصناف المنقرضة وهي عظمية الصدف وعديمة الدروع .





سمك الجلكي Lampreys



أسماك الجريث Hagfishes



## • B: صنف ذات الدرع الجناحي Pteraspidomorphi :

- ويضم هذا الصنف صنفين ثانويين هما متباينة الصدف الثانوي Heterostraci وحلمية الأسنان الثانوي Telodonti وكلاهما منقرض ولا توجد اسماك ممثلة لهذا الصنف في الوقت الحاضر



شكل يمثل اسماك صنف ذات الدرع الجناحي



## • 2. الاسماك الفكّية (Gnatha) :

- اسماك تمتلك فكوكاً حقيقية وتمتاز بوجود الزعانف الزوجية الكتفية والحوضية وتمثل اغلب انواع الاسماك الموجودة .
- تضم الأسماك فكّية الفم عدداً من الأصناف انقرض بعضها كلياً مثل صنف الشائكات ( Acanthodi ) وصنف صفائحية الجلد ( Placodermi ) او جزئياً مثل صنف كاملة الرأس ( Holocephali ) التي لم يتبق منها غير رتبة اسماك الخرافيات ( Chimaeriformes ) مثل اسماك الشبح واسماك الفأر .

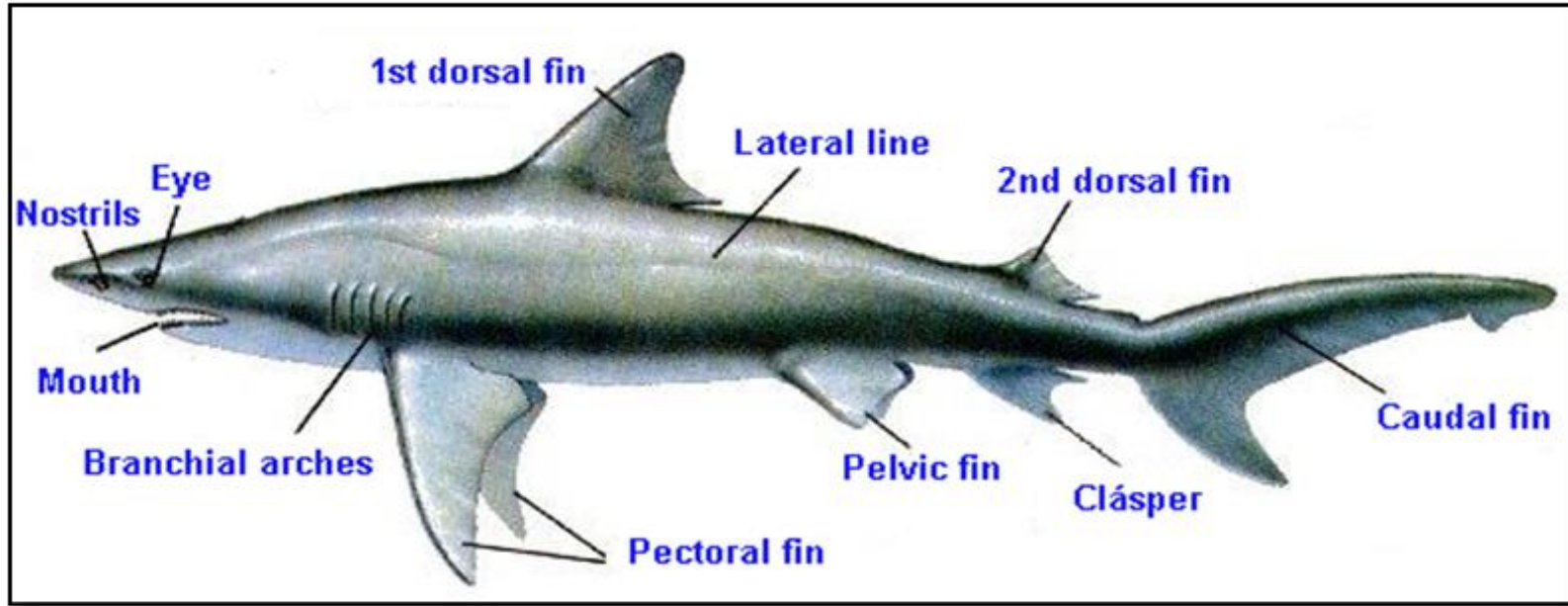




• A: الأسماك الغضروفية:

• وتضم حوالي ( 800 ) نوع من الكواسج والقوابع ( اللحم ) جميعها بحرية الا ان بعض انواعها لها القدرة على دخول المياه العذبة .





الشكل الخارجي لسمة القرش ( الاسماك الغضروفية )

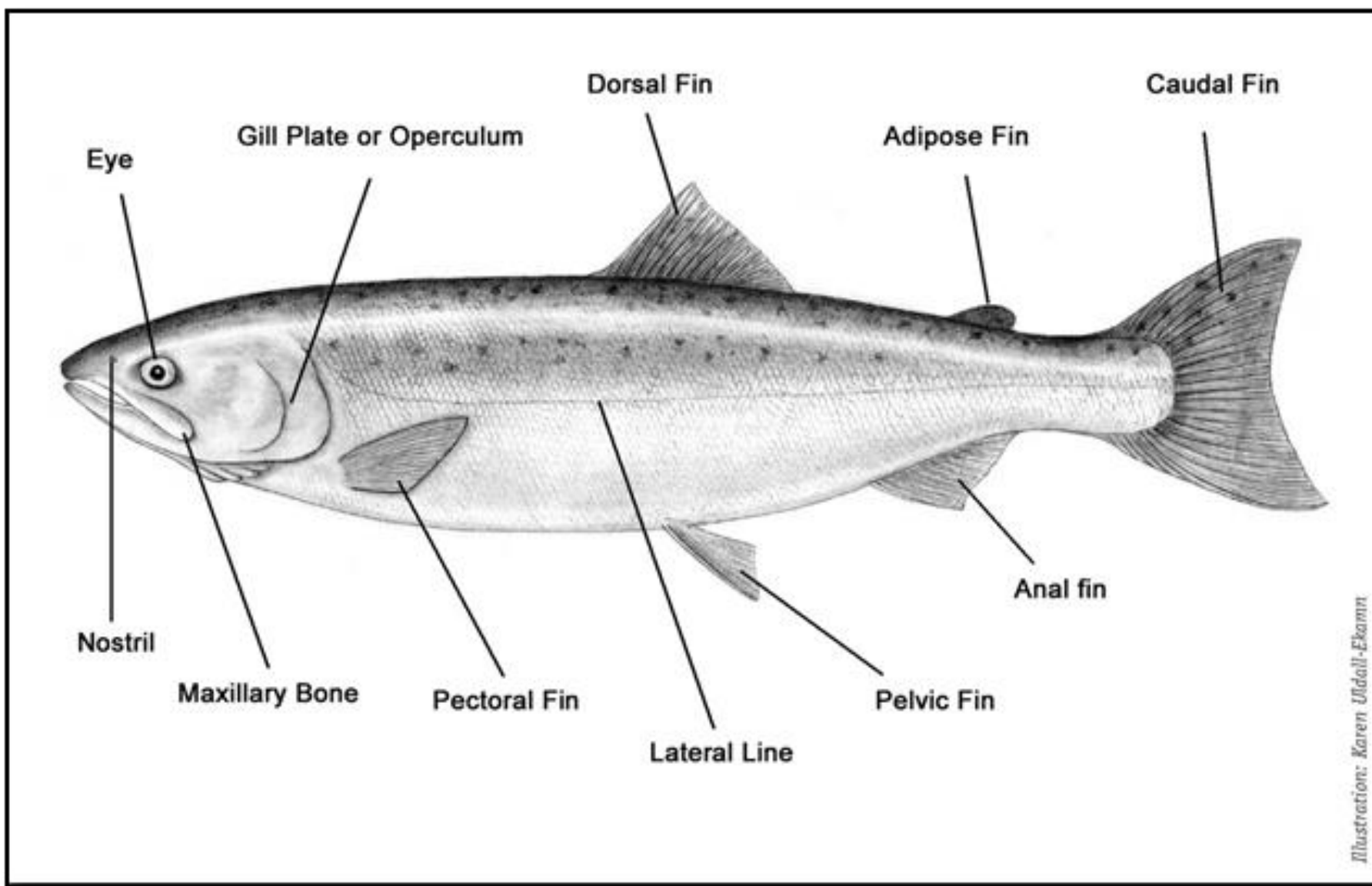


• الاسماك العظمية :

• وهي اكثر انواع الاسماك انتشاراً في العالم وتمتاز بالصفات الرئيسية الآتية :

- (1) هيكل الجسم الداخلي عظمي.
- (2) عادة ما توجد المثانة الغازية وهي تفقد لاحقاً في بعض الأنواع.
- (3) يغطي الجسم حراشف عظمية اما شعاعية لامعة او قرصية
- (4) وجود اربعة اقواس غلصمية عظمية في كل جانب تفتح للخارج بفتحة واحدة مغطاة بغطاء عظمي يدعى بالغطاء الغلصمي والحواجز الغلصمية معتزلة.
- (5) وجود الزعانف المفردة والزوجية وعادة ماتتنشطر الزعنفة الذنبية الى شطرين متساويين في الطول.
- (6) وجود الفتحتين المنخريتين على جانبي الرأس .
- (7) الاخصاب غالباً مايكون خارجياً وفي بعض الانواع داخلي .





الشكل الخارجي لسمة السلمون ( اسماك عظمية )



Thank you for attention

