

(Lamprey)

*Petromyzon marinus*

**Class: Petromyzonti**

**Order: Petromyzontiformes**

**Family: Petromyzontidae**

*Petromyzon marinus*



## المظهر والصفات البدائية والمتخصصة

تعود اسماك الجلوكي الى رتبة الجلوكي *Petromyzoformes*. قد تكون هذه الاسماك بحرية او تعيش في مياه عذبة، وهي تتواجد في كل المناطق المعتدلة من العالم، في المحيطات وعلى طول السواحل، وفي البحيرات الداخلية الكبيرة. ان النموذج المعتاد دراسته في المختبر هو الجلوكي البحري *Petromyzon marinus* الذي يساعد حجمه الكبير نسبياً على اجراء المشاهدات التشريحية المفصلة عن كل من خصائصه البدائية والمتخصصة. تشمل خصائصه البدائية على انعدام الفكوك - الاسنان الحقيقية واللواحق الزوجية وعلى وجود جبل ظهري مستمر وعضلات قطعية وقناة هضمية مستقيمة، وعلى وجود دماغ وهيكل وجهاز تناسلي ضعيفي النمو. اما صفاته المتخصصة فتتضمن شكله الشبيه بالانقليس *eel-like* shape ورأسه العديم «الدرع العظمي» واسلوب تغذيته.



## اسلوب الالتصاق وطريقة التغذية

يلصق الجلدي نفسه بالاسماك الاخرى بواسطة الفم الشبيه بالفنجان ثم يحفر في لحم ضحيته بمساعدة لسانه القرني ومن ثم يمتص دمها. الجهاز الهضمي والتنفسي محوران للعمل وفق هذه العادة من التغذي الطفيلي، كما ان الجلدي قادر على افراز مادة مانعة للتخثر تسمح بالاستهلاك المستمر لدم مضيفه.

لقد اصبح الجلدي البحري في السنين الحديثة متكيفاً للحياة في المياه العذبة ولهذا فان الكثير منها تقضي كامل دورة حياتها في البحيرات العظمى Great Lakes حيث تسبب هناك استنزافاً كبيراً للتجمعات السمكية الطبيعية.



( أ ) - المظهر الخارجي External morphology  
( شكل - ٢ ) .

افحص نموذجاً محفوظاً لسمكة جلدي بالغة ولاحظ الصفات التالية : -  
الرأس head : ذو شكل اسطواني ويمتد خلفاً حتى اخر شق غلصمي على كل جانب  
من جانبي الحيوان .

لجذع trunk : انه اسطواني ولكن يصبح مضغوطاً من الجانبين قرب منطقة الذنب  
وهو يمتد من نهاية الرأس وحتى فتحة المجمع .

الذنب tail : يمتد من فتحة المجمع باتجاه الخلف .

الزعانف fins : هناك ثلاث زعانف وسطية هي الزعنفة الظهرية الامامية anterior  
dorsal fin والزعنفة الظهرية الخلفية posterior dorsal fin والزعنفة الذنبية  
caudal fin . كل هذه الزعانف مدعومة بأشعة زعنفية fin rays غضروفية .

القمع الفمي buccal funnel : عبارة عن تركيب شبيه بالقلنسوة مدعم بحلقة داخلية  
من الغضروف ويمثل القرص الخاص الذي يلتصق بالمضيف بصورة محكمة . تحاط  
فوهة هذا القمع بالعديد من التراكيب الشبيهة بالاصابع والمسماة بالحلمات  
الفمية buccal papillae . اما داخله فمزود بصفوف من اسنان قرنية horny  
teeth بنية اللون ( شكل - ٣ ) .



الفتحة المنخرية او المنخر **nostril** : فتحة وسطية مفردة عند الخط الوسطي الظهرى في قمة الرأس . انها تمثل الفتحة الخارجية للجهاز الشمى .

العضو الصنوبرى **pineal organ** : يقع العضو الصنوبرى اسفل سطح الجلد مباشرة ، ويتحدد موقعه بوجود المنطقة البيضوية الصغيرة الواقعة الى الخلف مباشرة من المنخر . يقوم العضو الصنوبرى بالكشف عن التغيرات فى الضوء كما يسهل تغيرات اللون اليومية فى اليرقة .

العينان **eyes** : عضوا البصر العاملان والعديما الغطاء . توجد واحدة منها على جانب من الرأس .

جهاز الخط الجانبي **lateral line system** : يتألف من مجموعات من الفتحات التى تمثل اعضاء حسية تستكشف التذبذبات والحركات فى الماء . قد يمكن مشاهدة مجاميع هذه الفتحات ( بمساعدة عدسة يدوية ) ممتدة للخلف من فتحة العين الجانبية ،

وممتدة اسفل العين باتجاه جانبي وخلفى على السطح البطنى من القمع الفمى .  
يحتمل ان يكون هذا الجهاز المستلم حساساً للتغيرات فى التيار وفى اضطراب الماء حول الحيوان .

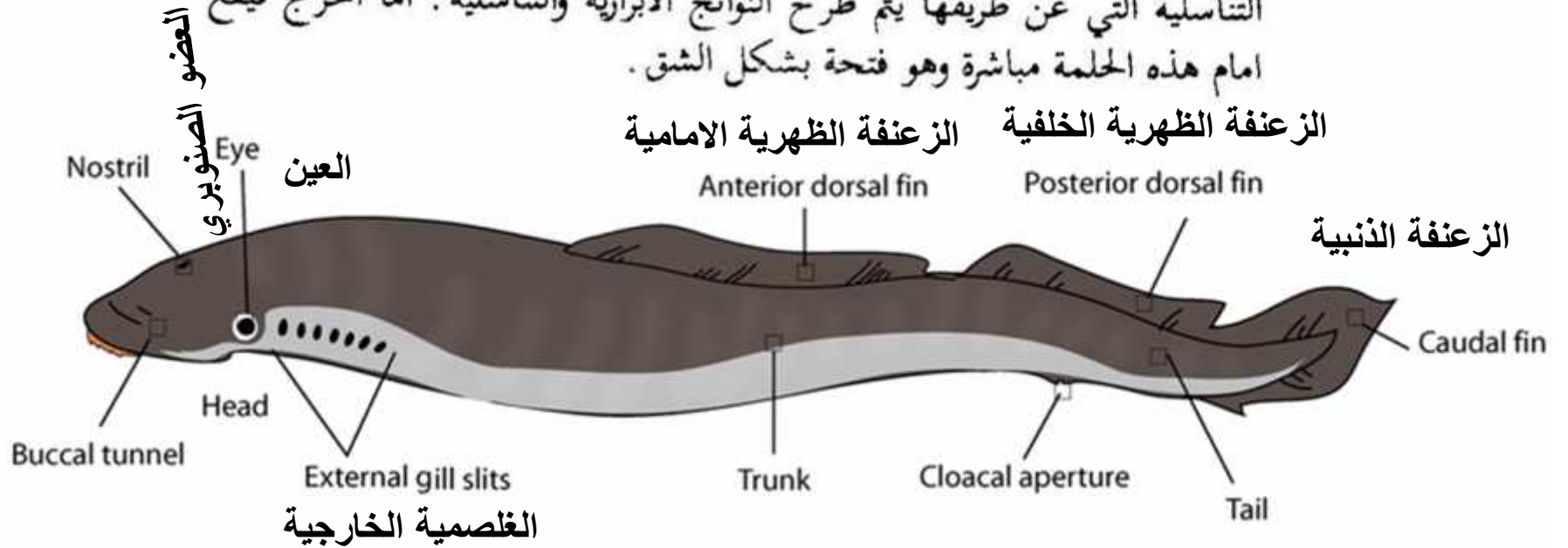


الشقوق الغلصمية الخارجية external gill slits : سبع فتحات بيضوية -تختلف العين على كل جانب من الحيوان .

القطع العضلية myomeres : وهي القطع العضلية التي يمكن مشاهدة شكلها من خلال جلد الجذع والذنب .

فتحة المجمع cloacal aperture : هي فتحة النقرة الضحلة الموجودة عند الجهة السفلية للجسم عند النهاية الخلفية للجذع . قد تبرز من هذه الفتحة الحلمة البولية التناسلية التي عن طريقها يتم طرح النواتج الأبرازية والتناسلية . اما المخرج فيقع امام هذه الحلمة مباشرة وهو فتحة بشكل الشق .

الزعنفة الظهرية الخلفية      الزعنفة الظهرية الامامية



المظهر الخارجي



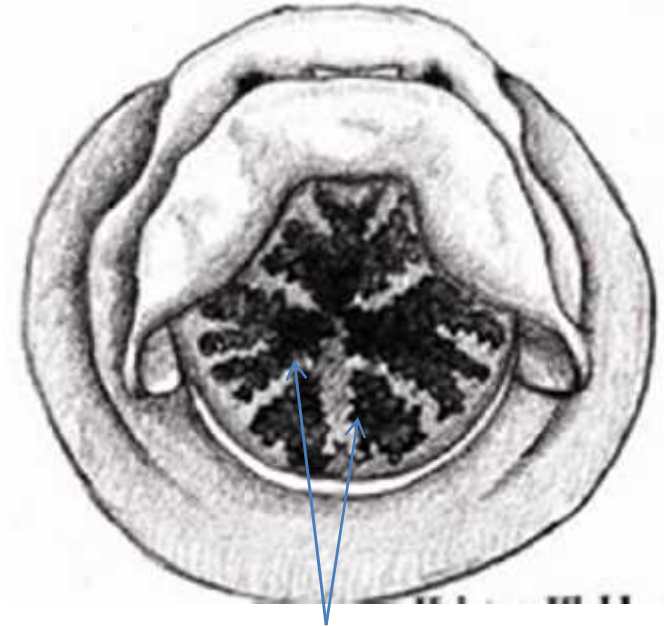
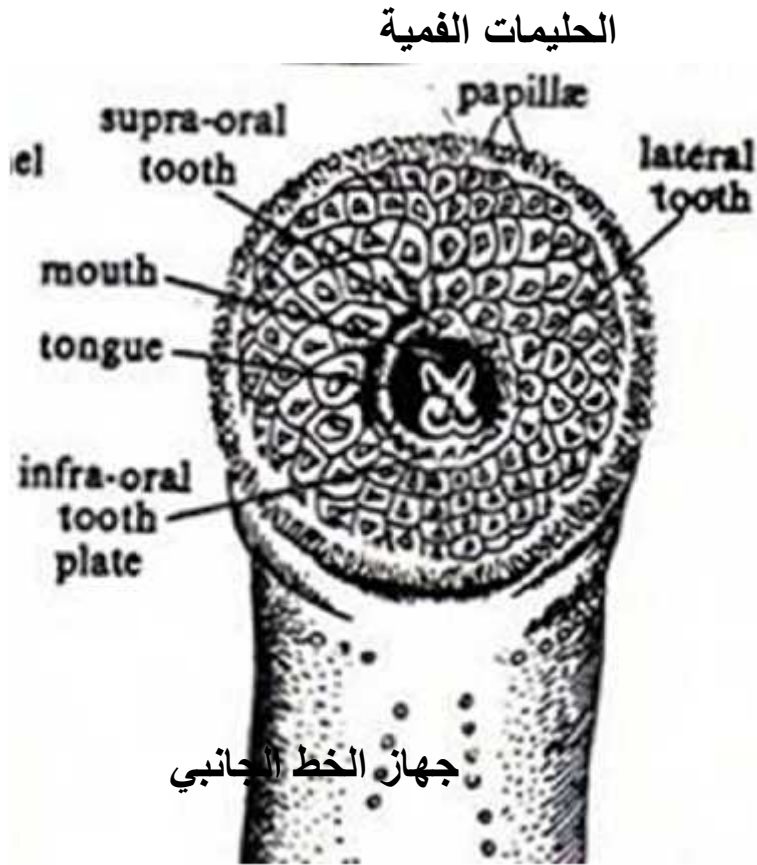
يبين الحليمات

mouth

الفمية papillae

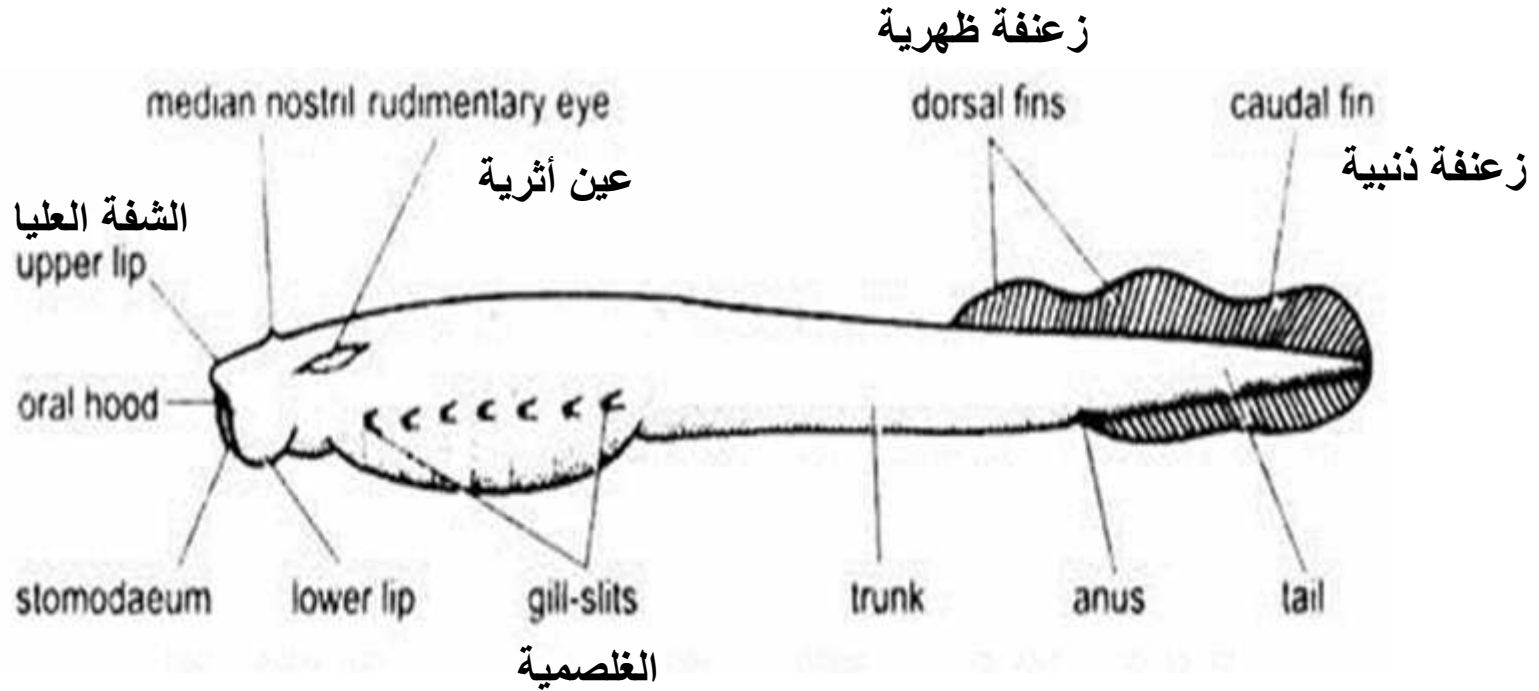
tongue

فم يرقة الاموسيت يوضح  
الفمية التي تستخدم لامسك الجزيئات  
الصغيرة من عمود الماء



الفمية





### الصفات الخارجية في يرقة الاموسيت

مميزات يرقة الاموسيت Ammocoete larva

يرقة الاموسيت لها جسم ثعباني شبيه بالاييل (eel-like)

تمتلك زعنفة ظهرية مفردة متصلة وسطية.

يحاط الفم بشفة عليا نصف دائرية.

تحتوي على زوج من العيون تغطي بعضلات وجلد.

البلعوم له سبعة أزواج من الاكياس الغلصمية ويكون مستمر خلفياً

