**3- صنف البرمائيات Class: Amphibia**

**الصفات العامة للبرمائيات هي :**

1. **وجود اطراف امامية وخلفية Fore and Hind Limbs:**

وهذه الاطراف من النوع النموذجي خماسي الاصابع واذا وجدت زعانف في اطوارها اليرقية فانها لا تحمل اي اشعه زعنفيه.

1. **الاذن Ear:**

تتركب الاذن في الاسماك من اذن داخلية Inner Ear فقط وهذا يساعدها على الاحساس بالتوازن في الوسط المائي . اما في البرمائيات فبالاضافة الى الاذن الداخلية فقد ظهرت الاذن المتوسطة Middle ear وتجويف هذه الاذن يتصل بتجويف البلعوم بواسطة قناة اوستاكي Eustachian tube (شكل 18) ويدعم منطقة الاذن المتوسطة قضيب من مادة هيكليه عظمية هي عويميد الاذن Columella Auris الذي يمتد بين الاذن الذاخلية وبين طبقة متخصصه من الجلد على جانبي الرأس تعرف بطبلة الاذن Tympanic Membrane ويحدث الاحساس بالسمع في البرمائيات باهتزاز طبلة الاذن وتنتقل هذه الاهتزازات بواسطة عويمد الاذن الى مادة اللمف الخارجي الموجود حول الأجزاء الحساسة للاذن الداخلية وتنتقل هذه المؤثرات عبر العصب المخي الثامن (العصب السمعي Auditory Nerve) الى منطقة المخ الخلفية وبذلك يحث الاحساس بالسمع.

1. **الجلد Skin:**

يتميز الجلد في البرمائيات بانه خالي من الدعامات الهيكيلية الخارجية ، هذا بالاضافة الى وجود عدد كبير من الغدد المخاطية مما يجعل سطح الجسم رطبا حيث يعتبر الجلد احد اعضا التنفس المساعدة وخاصة في فترة السبات الشتوي Hibernation.

1. **القلب Heart:**

مكونة من خمسة غرف اذينين وبطين وجيب وريدي وجذع شرياني وقد اختص الاذين الايمن بالدم غير المؤكسج الوارد اليه من الجيب الوريدي . اما الاذين الايسر فقد تخصص لاستقبال الدم المؤكسج الذي يصل اليه من الرئتين بواسطة الاوردة الرئوية.

**تصنيف البرمائيات :**

 لقد انقرضت الغالبية العظمى للبرمائيات ولم يبقى منها الا القليل في وقتنا الحاضر وهي ممثلة بثلاث رتب :

1. **رتبة البرمائيات عديمة الاطراف او اللاقدمياتApoda :**

افراد دودية الشكل تحفر في انفاق الارض فاقدة للاطراف الامامية والخلفية وكذلك احزمتها والعيون في هذه الافراد غير فعالة وضامرة ومطمورة اسفل الجلد ، والذنب قصير ، وتتميز الفقرات بانها من النوع المقعر الوجهين والافراد هنا وحيدة الجنس اي بها الذكور والاناث ، وللذكور اعضاء للجماع حيث ان الاخصاب يتم داخليا Internal Fertilization مثال ***Ichthyophis , Caecilian.***

1. **رتبة البرمائيات الذنبية Caudata or Urodela:**

هذه الافراد تحتفظ بالذنب حتى في الطور البالغ ولذا سميت بالبرمائيات الذنبية وتتنفس هذه الافراد الهواء الجوي بواسطة الرئتين بالاضافة الى الخياشم التي تقوم بعملية التنفس في الماء الذي تعيش فيه مثال السلمندر Salamander.

1. **رتبة البرمائيات اللاذنبية او القافزات Anura or Saleintia :**

وتضم البرمائيات التي فيها يختفي الذنب تماما في الطور البالغ والطرف الامامي يكون اقصر من الطرف الخلفي ، وتشمل هذه الرتبة انواعا كثيرة من القافزات كالضفادع التي يمكن تقسيمها الى تحت رتبتين هما:

1. **تحت رتبة الضفادع اللالسانية Suborder: Aglossa**

هي الضفادع التي ليس لها لسان مثل زينوباس *Xenopus*

1. **تحت رتبة الضفادع اللسانية Suborder: Phaneroglossa:**

وهي الضفادع التي بها لسان مشقوق مثل كل الضفادع Frogs.