

التشريح المقارن .. المرحلة الثالثة . ٢٠٢١-٢٠٢٢

المختبر الثالث ..... Lab 3

مدرس مساعد //

**محقة عبد الطيم عبد الجبار المديني**

كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم علوم الحياة

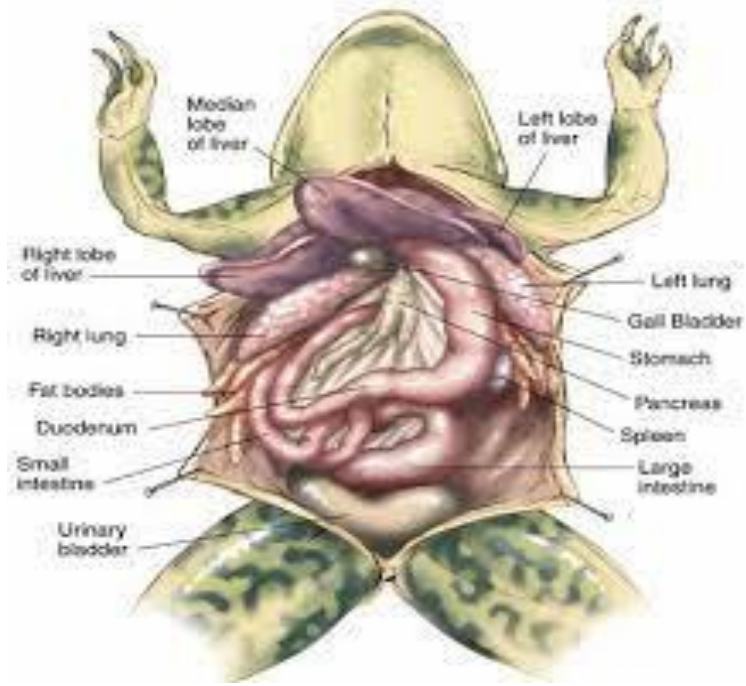
## الضفدع The frog



**المظهر الخارجي: External feature:** تمتاز الضفادع بجسم قصير وعريض وينقسم الى رأس وجذع وزوجين من الأطراف الخلفية أطول وأفضل نمواً من الأمامية، الجسم مغطى بجلد رطب يحوي على غدد، خال من القشور والحراشف ورأس الضفدع مسطح وعريض ويحتوي على فم كبير وزوج من المناخر الخارجية External nars صغيرة الحجم واقعة في مقدمة الرأس وتوجد على جانبي الرأس عينان كبيرتان بارزتان لكل منها جفن علوي واخر سفلي وثالث رامش غشائي Nictitating membrane ملتجم مع الجفن السفلي يغطي مقلة العين أثناء السباحة وتوجد خلف كل عين بقعة دائرية بحجم العين تقريبا أفتح لونا من الجلد المحيط بها هي طبلة الأذن Tympanic membrane وتقع في نهاية الجذع فتحة المجمع Cloacal pore التي تخرج عن طريقها فضلات الجهاز الهضمي والبولي والخلايا التناسلية .

الأطراف الأمامية For limbs صغيرة تساعد في أسناد الجسم وتنتهي بكف يحتوي على أربعة أصابع ولا تحتوي على صفاق والأصبع الخامس (الأبهام) مختزل وأثري ويمتاز الأصبع الداخلي للذكور بضخامته بالنسبة لبقية الأصابع أثناء موسم

التكاثر اذ يساعد على مسك الأنثى أثناء عملية طرح البيوض في الماء بغية تخصيبها خارج الجسم أما الأطراف الخلفية Hind limbs فتمتاز بطولها وقوتها ويستعملها الحيوان للقفز والسباحة اذ انها تنتهي بخمسة أصابع ترتبط معا بصفاق Web غشائي

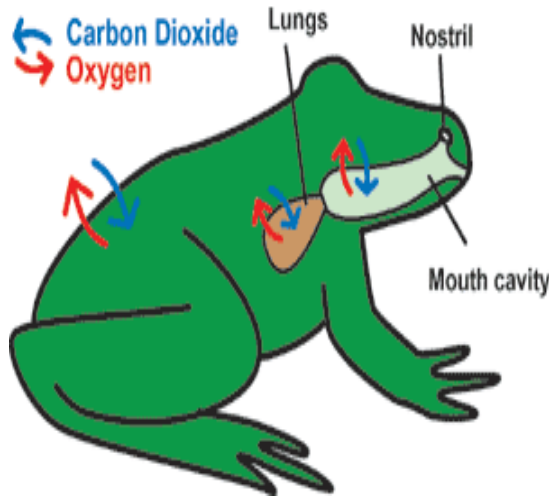


**الجهاز الهضمي: Digestive system:** التجويف الفمي محاط بالفكين العلوي والسفلي يحمل الفك العلوي فقط أسنان كما توجد أسنان مكعبية Vomerine teeth تقع في سقف الفم والأسنان المكعبية لاتستعمل للمضغ بل لمنع هروب الفريسة، اللسان طويل ذو فصين ويكون متصلا في الأمام عند حافة الفك السفلي وملنفا الى الوراء على سطح الجوف الفمي في فترة الراحة ويكون لزج بسبب إفراز المخاط من الغدد الفمية وهذه الخاصية تساعد في مسك الفريسة كما يفتح في سقف الفم الفتحتان المنخريتان الداخليتان، البلعوم Pharynx وهو الجزء الأول من القناة الهضمية ويكون قصير ويمثل حلقة وصل بين التجويف الفمي والمريء ووظيفته تتلخص بنقل الغذاء من الجوف الفمي الى المريء كما

يظهر المزمار Glottis: وهو شق يقع فوق بروز صغير أمام المريء وتفتح على جانبي البلعوم قناتا أوستاكي (يربطان الأذن الوسطى بالبلعوم) المريء Esophagus وهو عبارة عن انبوب عضلي قصير لأنعدام العنق، المعدة Stomach تميل المعدة الى أن تكون مغزلية الشكل يوجد تخضر عند اتصالها

بالأمعاء الدقيقة يدعى بالصمام البوابي Pyloric valve يسيطر على حركة الغذاء الى الأمعاء الدقيقة، الأمعاء Intestine تتميز الى الأمعاء الدقيقة والغليظة ويظهر صمام عند منطقة اتصال الأمعاء الدقيقة بالغليظة وظيفته منع عودة الغذاء بالاتجاه المعاكس وتقسم الأمعاء الدقيقة الى الأثني عشري Duodenum واللفائفي Ileum أما الأمعاء الغليظة فتمثلة بالمستقيم Rectum فقط.

الغدد الهضمية تتمثل بالكبد Liver يتألف من فصين أيمن وأيسر والثالث وسطي وان كيس الصفراء Gallbladder تخرج منه قناة لتخترق البنكرياس مكونة قناة مشتركة تدعى بالقناة الكبدية البنكرياسية يقع كيس الصفراء ما بين الفص الأيمن والوسطي أما البنكرياس Pancrease يقع بين المعدة والأثني عشري وله قناة مفردة تصب في الأثني عشري تدعى القناة الكبدية البنكرياسية -Hepato-pancreatic duct.



**الجهاز التنفسي Respiratory system :** يتم التنفس عن طريق الجلد والرئتين وبطانة الفم ويشتمل الجهاز التنفسي على ممران تنفسيان يفتحان الى الخارج بالمنخرين الخارجيين External nares والى داخل البلعوم بالمنخرين الداخليين Internal nares يليه المزمار Glottis ثم الرغامى Trachea الذي يتفرع الى فرعين تدعى بالقصبه الهوائية Brachus تدخل للقصبه الى رئة Lung.