

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف شرح درس البرمائيات

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الكويتية](#) ⇨ [الصف العاشر](#) ⇨ [علوم](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة علوم في الفصل الأول

<a href="#">اسئلة اختبارات واحاياتها النموذجية لسنوات سابقة 2015 2016 في مادة الاحياء</a>	1
<a href="#">نماذج اختبارات واحاياتها النموذجية لسنوات سابقة 2016 2017 في مادة العلوم</a>	2
<a href="#">ملخص بطريقة بسيطة ورائعة في مادة العلوم</a>	3
<a href="#">احابة بنك اسئلة رائع في مادة العلوم</a>	4
<a href="#">احابة اوراق عمل ممتازة في مادة العلوم</a>	5

# قسم العلوم



الدرس ( 1-3 ) البرمائيات

الدرس ( 1-2 ) الأسماك

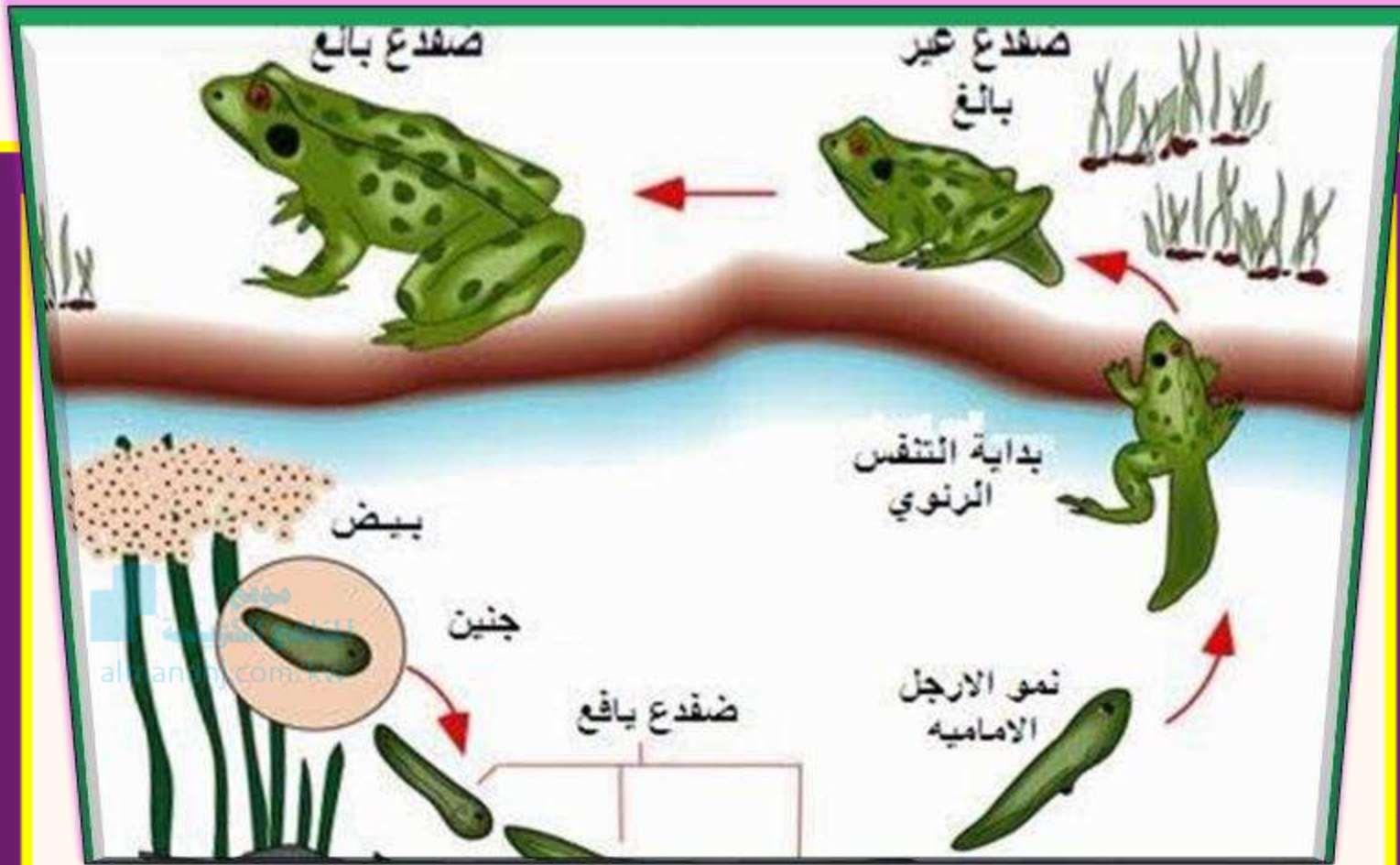
الدرس ( 1-1 ) الحبليات

الحبليات والأسماك والبرمائيات

الفصل الأول



# البرمائيات



الدرس ( 1-3 ) البرمائيات

01

يحدد الصفات المشتركة للبرمائيات

02

يلخص أحداث تطور البرمائيات

03

يصف الوظائف الحيوية للبرمائيات

04

يفسر كيف تكيفت البرمائيات للعيش في الماء واليابسة

الأهداف  
العامّة  
للدرس



# قلم و حفر

ما المقصود بالبرمائيات ؟ هات مثلا لها



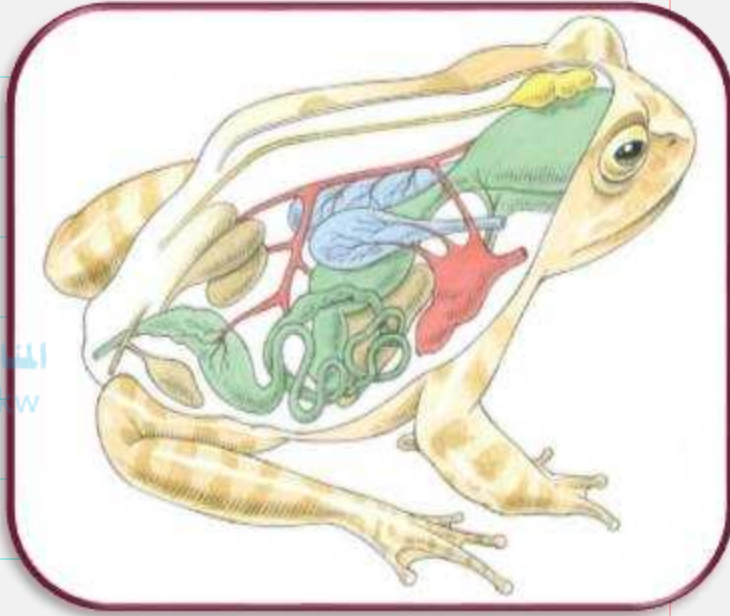
هل يعتبر التمساح من البرمائيات ؟ ولماذا ؟

## محتويات الدرس

الدوران  
والاخراج

موقع  
المنهج الكويتي  
الاستجابة  
www.almanahj.com/kw  
والحركة

التكاثر  
والبيئة



## محتويات الدرس

خصائص

البرمائيات

التغذية في

البرمائيات

التنفس في

البرمائيات



# خصائص البرمائيات

البرمائيات حيوانات فقارية تتميز بالآتي :

- 1- تقضي فترة من حياتها في الماء وتتنفس بالخياشيم وفترة على اليابسة وتتنفس بالرئتين
- 2- ذات جلد به **غدد** تفرز مخاطا لترطيبه وحمايته
- 3- تفتقر للقشور والمخالب
- 4- تعد طائفة صغيرة إلا أنها ذات تنوع متباين
- 5- متغيرة درجة الحرارة

منهج  
مكتبة  
almanahj.com/kw



01

02

03

04

05

06

07



خصائص البرمائيات

البرمائيات تعني الحياة  
المزدوجة التي تعيش على  
كل من الماء واليابسة





# التغذية في البرمائيات

01

الشرغوف ( أبوذنبية ) : صغير الضفدع ذو تغذية ترشيحية حيث

يعيش في وسط مائي غني بالطحالب

الضفدع اليافع : ذو قناة هضمية بها تركيبات تمكنه من هضم الحشرات

مثل اللسان الطويل اللزج وقصر القناة الهضمية

❑ هضم الطعام: يمر الطعام من الفم للمريء ثم المعدة

❑ في المعدة يتم تفتيت الطعام ويستكمل هضمه بالأمعاء

❑ يفرز الكبد والبنكرياس الانزيمات اللازمة للهضم

❑ يمر الطعام للأمعاء الغليظة ثم تخرج الفضلات من المذرق

02

03

04

05

06

07



التغذية في البرمائيات

تتنوع طرق التغذية في  
البرمائيات وتملك  
جهاز هضمي متطور



# التنفس في البرمائيات

الأطوار اليرقية : معظمها يتم التبادل الغازي عبر الجلد أو خلال الخياشيم

الحيوان اليافع : تحل الرئتان محل الخياشيم ويتم تبادل الغازات من خلالها إضافة إلى الجلد وبطانة الفم

السلمندرات عديمة الرئتين : يتم تبادل الغازات عبر الجلد أو البطانة الرقيقة لتجويف الفم

01

02

03

04

05

06

07

ل الهواء إلى الرئتين  
ت التبادلات الغازية  
بين الهواء والدم



التنفس في البرمائيات

الأطوار اليرقية تتبادل  
الغازات عبر الخياشيم  
أو الجلد وفي الأطوار  
اليافعة عبر الرئتين



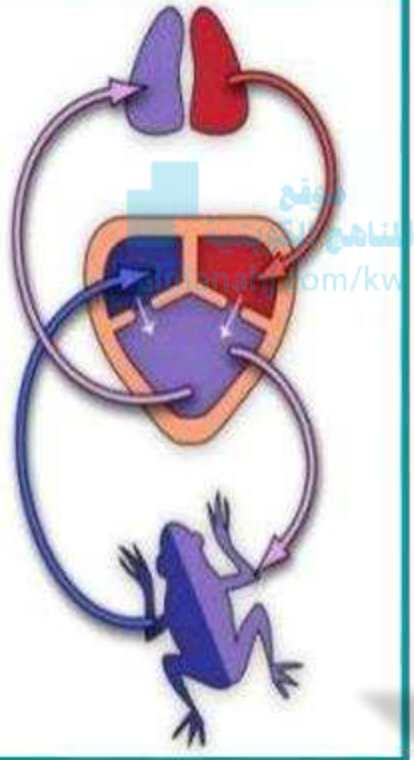
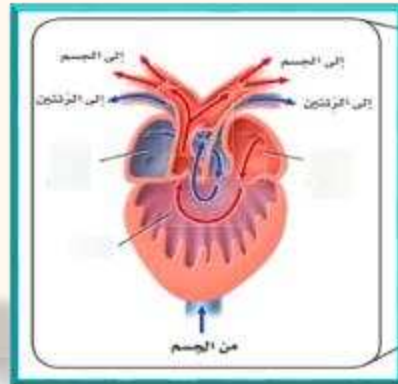
# الدوران في البرمائيات

## الدورة الدموية في البرمائيات مزدوجة

**الدورة الأولى:** تنقل الدم **قليل** الأوكسجين من القلب إلى الرئتين والجلد والدم **الغني** بالأوكسجين من الرئتين والجلد إلى القلب

**الدورة الثانية:** تنقل الدم **الغني** بالأوكسجين من القلب إلى أنحاء الجسم والدم **قليل** الأوكسجين من أنحاء الجسم إلى القلب

**القلب:** يتكون من **ثلاث** حجرات (أذينا وبطين)



01

02

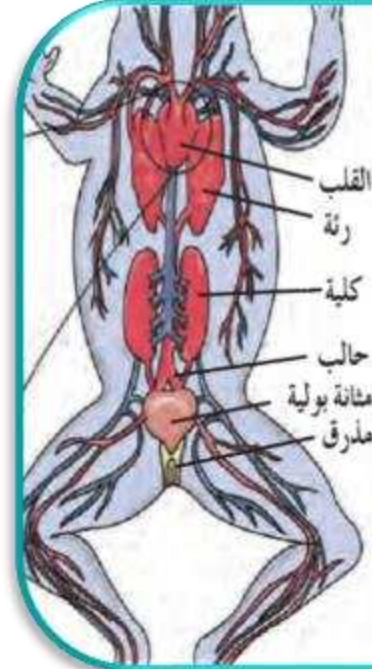
03

04

05

06

07



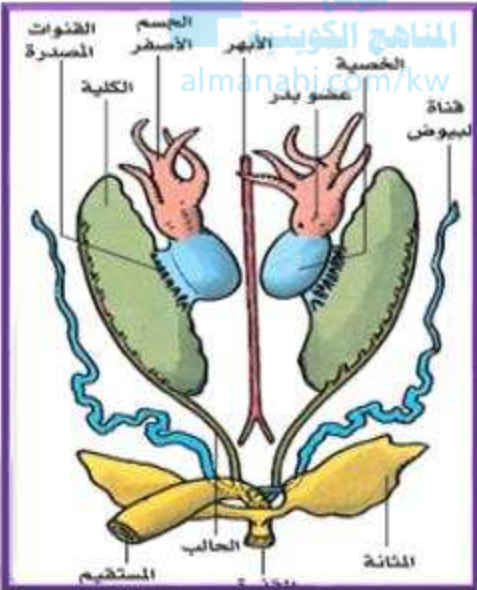
الدوران في البرمائيات

القلب في البرمائيات يتكون من ثلاث حجرات والدورة الدموية مزدوجة



# الإخراج في البرمائيات

- الإخراج : تتخلص البرمائيات من الفضلات النيتروجينية عبر الجهاز البولي الذي يتكون من
- 1- **كليتان** : لاستخلاص وترشيح الفضلات من الدم
  - 2- **حالبان** : لتوصيل الفضلات النيتروجينية للمثانة
  - 3- **مثانة بولية** : لتجميع البول ونقله للمذرق



**فتحة المذرق ( المجمع ) : فتحة**  
لخروج فضلات الطعام والبول  
والأمشاج التناسلية

01

02

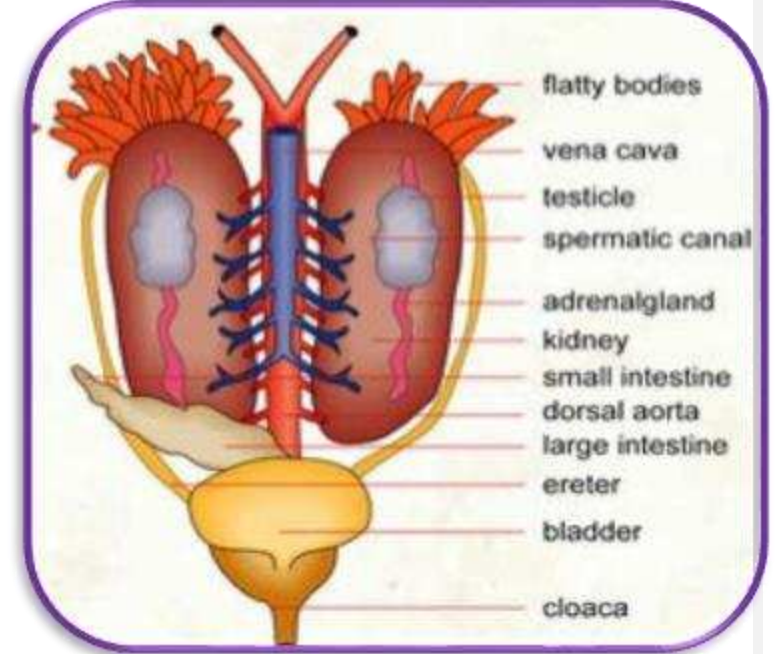
03

04

05

06

07



الإخراج في البرمائيات

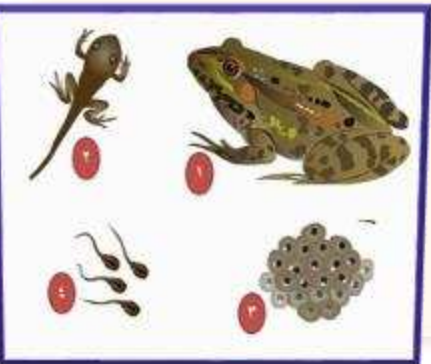
تتخلص البرمائيات من  
الفضلات النيتروجينية  
عبر الجهاز البولي



# التكاثر في البرمائيات

- الإخصاب في معظم البرمائيات **خارجي** عدا بعض السلمندرات
- تضع الأنثى بيضا خاليا من القشور الصلبة في الماء مغلفا بمادة **جيلاتينية** لزجه لحمايته و تثبيته بالنباتات
- يخصب الذكر البيض **خارجيا**
- يفقس البيض ويكون **الشرخوف** ( أبو ذنبية )
- يتطور أبو ذنبية ليتحول بعد عدة مراحل إلى **حيوان يافع** يمكنه العيش على اليابسة
- بعض البرمائيات يرعى البيض والصغار بوضع البيض في الفم أو المعدة أو على الظهر

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw



01

02

03

04

05

06

07



التكاثر في الأسماك

معظم البرمائيات ذات إخصاب  
خارجي عدا بعض السلمندرات  
ذات إخصاب داخلي



# الحركة في البرمائيات

01  الطور اليرقي يسبح في الماء ويستخدم الذيل المفلطح في الدفع

02  البرمائيات اليافعة تستخدم أطرافها الأربعة في الحركة

03  الضفادع أطرافها الخلفية أطول وأكثر تطورا

مما يساعدها في القفز لمسافات طويلة

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

04  للسلمندر اليافع اطراف تتدافع على جانبي جسمه

تساعده أثناء المشي والجريان

05  ضفادع الشجار أطرافها ذات ممصات تساعدها على التسلق

06

07



الحركة في البرمائيات

تملك البرمائيات اليافعة مثل باقي الفقاريات أطراف أربعة تساعدها في الحركة



# الاستجابة في البرمائيات

□ تتمتع البرمائيات بجهاز عصبي متطور إضافة إلى بعض الأعضاء الحسية منها :

- 1- تملك **عيون كبيرة** يمكنها أن تتحرك حركة دائرية
- 2- **غشاء رامش** يغطي العين لحمايتها أثناء السباحة أو للحفاظ على رطوبتها فوق اليابسة .
- 3- **غشاء الطبلة** : على جانبي الرأس يمكنها من الشعور بالاهتزازات الصوتية
- 4- بعض اليرقات وأطوارها اليافعة تملك **خط جانبي** للإحساس بحركة الماء

موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw

01

02

03

04

05

06

07



الاستجابة في البرمائيات

تتمتع البرمائيات بجهاز عصبي متطور إضافة إلى بعض الأعضاء الحسية



# بيئة البرمائيات

- ❑ بعض المجتمعات تستخدمها كغذاء
- ❑ تجرى أبحاث للاستفادة منها في المجال الطبي
- ❑ تشكل حلقة مهمة في السلاسل الغذائية المختلفة
- ❑ تتغذى على الكثير من الحشرات ولذا تلعب دورا مهما في ضبط النمو العددي لهذه الحشرات
- ❑ كما تتغذى على الديدان وبعض الحيوانات الأخرى
- ❑ الشرغوف يتغذى على الطحالب والنباتات الصغيرة

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw



01

02

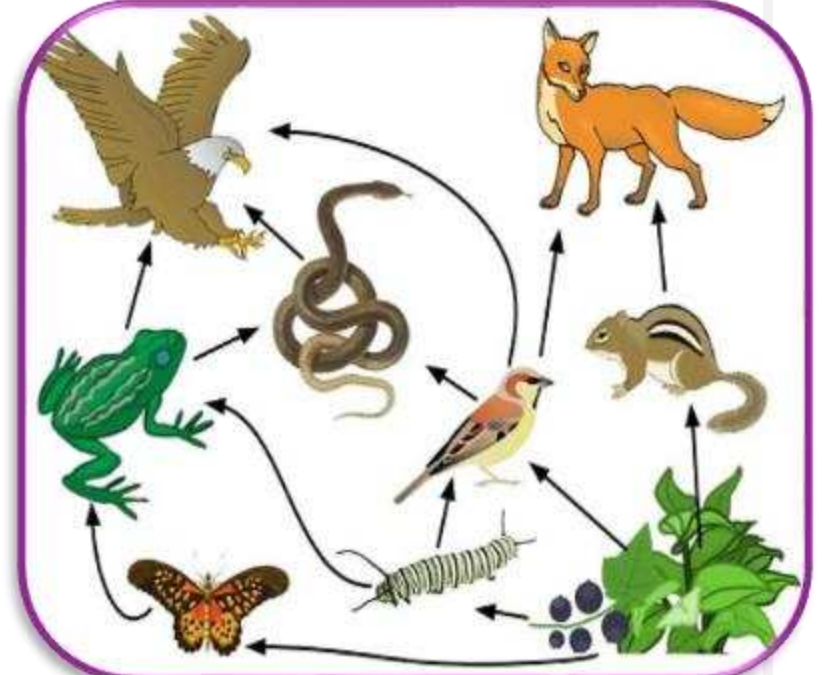
03

04

05

06

07



بيئة البرمائيات

تشكل البرمائيات حلقة مهمة في السلاسل الغذائية وتلعب دورا في ضبط أعداد بعض الحشرات





# قسم العلوم



almanah

