**مقدمة بحث عن البرمائيات وخصائصها**

تصنف الكائنات الحية التي تعيش، أو كانت  تعيش على وجه الكرة الأرضية من حيث خصائصها الجسمانية، ودورة حياتها، ونموها، ونضجها، واعتبارات أخرى إلى  الفقاريات، واللافقاريات، وتصنف الأخيرة إلى خمسة أنواع من بينها البرمائيات، وغير قدرتها على العيش في الماء وعلى اليابسة توجد العديد من المعلومات سنتعرف عليها في هذا البحث.

**شاهد أيضًا:**[بحث عن العالم نيوتن pdf جاهز للطباعة](https://almrj3.com/research-for-the-scientist-newton/)

**بحث عن البرمائيات وخصائصها كامل جاهز للطباعة**

تصنف البرمائيات بأنها واحد من التصنيفات الخمسة للحيوانات الفقارية، ويوجد حوالي 7400 مكتشف منها حتى الآن، تتنفس ال في الماء عن طريق جلدها، مما يسهل لها السباحة دون الحاجة للخروج إلى السطح كي تتنفس، تتكاثر في الماء حتى وإن قضت معظم حياتها على اليابسة وذلك لتحمي بيوضها من الجفاف، كما تنسلخ جلودها وتظهر لها جلود جدية تتغذى على القديمة وفيما يلي سنتحدث عن هذه الكائنات بشرح مفصل، ومبسط.

**تعريف البرمائيات**

تعرف البرمائيات أنها كائنات حية قادرة على العيش على اليابسة، وفي المياه، وقد تقضي جزء من دورة حياتها في الماء، فقد تتكاثر في الماء، وقد تنطلق بعد اكتمال نموها من اليابسة إلى الماء، تعيش في البحار، والمحيطات، وبالقرب من المياه العذبة، وتوجد في معظم بقاع الأرض باستثناء القارة القطبية، فهي غير قادرة على التأقلم مع مناخها، تضم حوالي 7400 نوع، كالضفادع، والتماسيح، ومنها ما هو مهدد بالانقراض.

**ما هي الخصائص الجسدية للبرمائيات**

هناك العديد من الخصائص الجسدية التي يتميز بها الكائن البرمائي، ومنها:

* **المشي على أربعة:** يتميز الكائن البرمائي أنه في الغالب يمشي على أربعة، وبعضه يملك ذيلا، مثل السمندل.
* **جلدها رطب:** وله دور كبير في امتصاص الأوكسجين الموجود في الماء عند السباحة، فضلا عن قدرته على حفظ الماء عند خروجها منه، وتبقى قرب المسطحات المائية لأنها بحاجته بكل وقت للماء
* **حجمها صغير:** وهي الأصغر بين الفقاريات من ناحية الحجم كالطيور، حيث لا يتجاوز طول الحيوان البرمائي ما لا يفوق خمسة عشر قدم، بوزن حوالي 60 غرام، ومنها حجمه كبير مثل السمندر.

**ما هي الخصائص الأحيائية والسلوكية للبرمائيات**

تملك البرمائيات العديد من الخواص الأحيائية، والسلوكية ومنها:

* **تعد من ذوات الدم البارد:** حيث تتغير حرارتها تبعا لدرجة حرارة المحيط، وينج ذلك من عدم قدرة البرمائيات على تبريد أجسامها من الداخل، أو تدفئة جسدها، حيث ترفع تدفئ نفسها بالحرارة، وتبرد جسدها بالاختباء في الظل.
* **تعد حيوانات لاحمة:**حيث تقوم بافتراس الكائنات الصغيرة، وتقضي على مضار الزراعة، وآفاتها، وتعد الكائنات البرمائية الضخمة كضفدع العجل الأمريكي قادرة على افتراس حيوانات كبيرة نوعا ما كالثعابين.
* **تمتلك غدد سامة في جلدها** تملك البرمائيات غدد سامة توجد في جلدها، الذي يمثل خط الدفاع الأول لها، حيث تستخدم هذه السموم للدفاع عن نفسها بشكل عام، وحري بالذكر هناك بعض أنواع السموم لا توجد إلا لدى البرمائيات، وتحافظ على رطوبتها من خلال المخاط الذي تفرزه الغدد المخاطية.
* **تملك عيون ونظر جيد:** تختلف البرمائيات عن غيرها من ناحية العيون بأن لها جفون، وغدد، وقنوات مرتبطة بها، ولها أيضا عضلات تساعد على موضع العين في الرأس، وتمتاز بحساسيتها العالية للألوان، حيث أن شبكيتها تحوي أربع مستقبلات ضوئية.
* **تملك جهاز سمعي متطور:** ويعد مكيفا بما يناسب بيئة الكائنات البرمائية، وتملك ما يعرف بالحليمة البرمائية، وتتكون من أنسجة حسية ذات حساسية عالية للأصوات المنخفضة.

**دورة حياة البرمائيات**

تمر الحيوانات البرمائية بعد مراحل من تكونها حتى النضج، واكتمال النمو، وفيما يلي نوضح هذه المراحل بالتفصيل:

* **وضع البيض:** تقوم البرمائيات بوضع بيوضها في الماء، وترعاه حتى يفقس.
* **العيش في الماء:**تقضي البرمائيات الأوقات الأولى من حياتها في الماء، وقد يكون ذلك بصفة مؤقتة حتى تستطيع العيش على اليابسة ، وقد تكون كل حياته بالماء مثل السمك.
* **تغذية الصغار:** في أولى مراحل حياتها تتغذى صغار البرمائية على الطحالب، وممكن أن تكون لاحمة مثل السلمندر.
* **اكتمال النمو:** بعد عدة أسابيع من الرعاية، وقد تكون شهور يكون نموها قد اكتمل، حيث تفقد خياشيمها، وتملك رئتين تساعدها على التنفس تحت الماء، والعيش على اليابسة.
* **الخروج إلى اليابسة:** وهنا تنتقل صغار اليابسة بعد أن اكتمل نموها.

**هل البرمائيات لاحمة أم نباتية**

تعد الحيوانات البرمائية من آكلات اللحوم فهي تعتمد في طعامها على الحشرات، والطحالب وأنواع صغيرة من الفقاريات، وبعض المواد المتحللة، ولديها أسنان في الجزء الأمامي من الفك  العلوي ، والجدير بالذكر أنها لا تستخدم هذه الأسنان  في تمزيق وأكل الفريسة وإنما لإحكام الإمساك بها، والسيطرة عليها، أما ذات الألوان الزاهية فهي سامة.

**كيف تتكاثر البرمائيات**

إن طريقة تكاثر البرمائيات جنسية، وتضع بيوضها في الماء كي لا تتعرض للجفاف فهي لا تملك قشرة، وتغطي البيوض مادة هلامية توفر لها الرطوبة، وحمايتها من المفترسات، بينما عملية التخصيب قد تحدث داخليا، أم خارجيا، وتعتمد هذه الكائنات على طرق مختلفة لجذب الشريك في موسم التزاوج، فالضفدع مثلا يلفت نظر الشريك بالنق بصوت مرتفع، أما السلمندر يكون عن طريق إفراز الذكر رائحة تميزها الأنثى.

**أنواع البرمائيات**

مع مرور الوقت أخذ عدد البرمائيات، وأنواعها بالتناقص حتى اقتصرت على طويفة ذات جلد أملس، وتتكون من:

* **عديمات الأذيال:** وتشكل القسم الأكبر من البرمائيات، ولها أربعة أرجل، ولا تمتلك ذيل، ومنها الضفادع، والعلاجيم.
* **ذات الأذيال:** ومنها السلمندرويتميز بذيله الطويل، ونحافة جسده، يعيش حياته على اليابسة، ويعود للماء عند التكاثر فقط.
* **عديمات الأرجل**: وهي البرمائيات الثعبانية، يتميز بذيلها القصير، وقربها من الأفاعي، والديدان، تكثر في المناطق الرطبة، وما بين الصخور، وتعد الأقل شيوعا بين البرمائيات.

**ما هو أكبر حيوان برمائي**

يعد السلمندر العملاق الصيني الحيوان البرمائي الأكبر على الإطلاق الذي اكتشف حتى الآن بطول يصل إلى  خمسة أقدام، وتسع بوصات، وأفاد الباحثين في هذا المجال وجود ثلاثة أنواع من السلمندر العملاق، ويوجد أنواع أخرى لم يتم اكتشافها حتى الآن، ويذكر أنه من البرمائيات ذوات الأذيال، ويتميز بذيله الطويل، ويستخدمه الشعب الصيني في الغذاء، ولأغراض علاجية.

**أين تعيش البرمائيات**

يمكن للبرمائيات العيش في أكثر من بيئة والتأقلم مظطها، وفيما يلي نذكر بعضا منها:

* **الأماكن الرطبة:** وهي البيئة المفضلة لدى البرمائيات مثل البرك، والأنهار، والمستنقعات.
* **المناطق الاستوائية:** مثل ضفدع الشجر معتمدة على الرطوبة الناتجة عن الأمطار الاستوائية لحماية بيضها من الجفاف.
* **المناطق الجافة:** تستطيع بعض أنواع البرمائيات التأقلم مع المناخ الجاف، حيث تقوم بالاختباء طيلة فترة ارتفاع الحرارة تحت الصخور، وتخرج في فترة الأمطار، وتتجمع حول البرك والمستنقعات، وتتميز بسرعتها في التزاوج، وقصر دورة حياتها عند الأنواع الأخرى.

**معلومات عن البرمائيات**

فيما يلي نورد بعض المعلومات عن البرمائيات:

* البرمائيات هي حيوانات فقارية، فهي تمتلك عمود فقري.
* البرمائيات قادرة على العيش، والتأقلم مع أي بيئة، إلا القارة القطبية.
* أكبر كائن برمائي هو السلمندر الصيني، وأصغر كائن برمائي بحجم عقلة الإصبع.
* الضفادع لا تمضغ طعامها، وإنما تبتلعه دفعة واحدة.
* البرمائيات لا تفرز السموم إلا في حالة الدفاع عن النفس.
* بيض البرمائيات لا يحتوي قشرة صلبة، لذلك تحرص هذه إناثها أن تبيض في الماء