

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أسرار عالم الحيوان ٢

الأفيال

كيف تولد الثدييات



obeikandi.com

ح مكتبة العبيكان، ١٤٢٦هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
مكتبة العبيكان

الأفيال كيف تولد الثدييات./ مكتبة العبيكان - ط٢ - الرياض،
١٤٢٦هـ.

٢٢ ص؛ ١٩ × ٢٦ سم - (أسرار عالم الحيوان: ٢).

ردمك: X - ٨٧١ - ٤٠ - ٩٩٦٠

١ - الحيوانات

٢ - كتب الأطفال

أ - العنوان

ب - السلسلة

ديوي ٥٩١

١٤٢٦ / ٧٥٦٣

ردمك: X - ٨٧١ - ٤٠ - ٩٩٦٠ رقم الإيداع: ١٤٢٦ / ٧٥٦٣

حقوق الطباعة والنشر باللغة العربية في جميع بلاد العالم
مملوكة لمكتبة العبيكان

الطبعة الثانية

١٤٢٧هـ / ٢٠٠٦م

الناشر

العبيكان
Obekon
Publishers & Distributors

الرياض - العليا - تقاطع طريق الملك فهد مع العروبة

ص.ب: ٦٢٨٠٧ الرياض ١١٥٩٥

هاتف: ٤١٦٠٠١٨ - ٤٦٥٤٤٢٤، فاكس: ٤٦٥٠١٢٩

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية،
بما في ذلك التصوير بالنسخ، فوتوكوبي، أو التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.

obeikandi.com

أسرار عالم الحيوان

Edita: Editorial Planeta - De Agostini, S.A.

Presidente: José Manuel Lara

Consejero Delegado: Antonio Cambredó

Director General de Coleccionables: Carlos Fernández

Director Editorial: Virgilio Ortega

Director General de Producción: Félix Garcia

Coordinador General: Gerard Solé

Realización: Ediciones Este, S.A

Director Editorial: Josep Maria Parramón Homs

Director Científico: Andreu Llamas

Redactores: Andreu Llamas, Eulalia Garcia, Josep Piqué.

Isidro Sánchez

Ilustradores: Gabriel Casadevall, Ali Garousi

Corrección Técnica: M^a Angels Julivert

Coordinación Editorial: Gabriel Palou

Diseño Portada: ESTEOESTE Diseño Gráfico

Maquetación: Robert Hebrard

© 1993 Planeta - De Agostini, S.A. Barcelona

ISBN Obra Completa: 84-395-2359-9

ISBN Tomo 12:84-395-2371-8

Depósito Legal: B-24.175/1993

Fotocomposición y fotomecánica: Ormograf, Barcelona

Impresión: Printer Industria Gráfica, Barcelona

Impreso en España - Printed in Spain

ترجمة: تراجي فتحي

الصف: ستامبا - القاهرة

الأفيال: أضخم حيوانات اليابسة

أين تعيش الأفيال؟

حيوان الفيل - أضخم حيوانات اليابسة

- إلى مرتبة الخرطوميات التي لم يبق

منها سوى نوعين فقط، هما الفيل

ينتمي

الأفريقي والفيل الآسيوي .

يعيش الفيل الإفريقي في السافانا والغابات

والمناطق القريبة من الأنهار وفي بعض الأدغال .

أما الفيل الآسيوي فيستوطن الأدغال الكثيفة

وغابات الأمطار والسهول المليئة بالنباتات في مناطق

محددة من القارة الآسيوية، وخصوصا في الهند .

ويوجد الآن على سطح الأرض ما بين ٤٠٠ ألف

و ٥٠٠ ألف فيل أفريقي، وما لا يقل عن ٥٠ ألف فيل

آسيوي .

ويوضح هذا الرسم
أماكن استيطان الفيلة في
كل من آسيا وأفريقيا .

في الصورة السفلى ترى
حارسين يقدمان المساعدة
لفيلين في عملية الاستحمام .
الفيل الآسيوي يستحم
بمساعدة الإنسان .



ما هي الحيوانات الثديية؟

إن الفيل حيوان ثديي، كما أن الإنسان ثديي، وكذلك القطط والبقرة... وأهم صفة تميز الحيوانات الثديية عن باقي الحيوانات هي طريقة التكاثر. فإناث الطيور والبرمائيات والزواحف والأسماك تقوم بوضع البيض، حيث ينمو الجنين داخل البيضة حتى يحين ميعاد الفقس. ويطلق على الحيوانات التي تتكاثر بتلك الطريقة «حيوانات بيوضة».

وتضع إناث بعض الأنواع من الأسماك - مثل بعض أنواع أسماك القرش - البيض أيضا، ولكنه يبقى داخل جسد الأم. وينمو الجنين داخل البيضة أي داخل جسد الأم، وعندما يحين ميعاد خروجه يكون كامل النمو تماما. ويطلق على الحيوانات التي تتكاثر بهذا الأسلوب حيوانات بيوضة - ولودة.

أما الحيوانات الثديية فيطلق عليها حيوانات ولودة؛ حيث ينمو الجنين داخل رحم الأم، وعند الميلاد، يكون مكتمل النمو، ويبدأ في الرضاعة فورا من ثدي أمه.

الحيوانات البيوضة - الولودة

أنثى سمكة القرش



الاسكال الأساسية للتكاثر مشتركة كثيرا؛ فالطيور والعديد من البرمائيات والأسماك بيوض،

تعد إناث أسماك القرش من نوع خاص هو النوع البيوض - الولود. أما إناث الحيوانات الثديية فتتبع إلى بيوضة، فيما عدا الحيوانات أحادية المسلك.

هناك استثناء واحد وهو أحاديات المسلك، وهي مرتبة دنيا من الثدييات، لأعضائها التناسلية والبولية والهضمية مخرج أو مسلك واحد، والتي تضم حيوان البلاتبوس أو منقار البطة ذا المظهر الغريب بمنقاره الفريد، والاكويدناس أيضا، وهما النوعان الفريدان من الحيوانات الثديية التي تتكاثر عن طريق وضع البيض.

الحيوانات البيوضة



الحيوانات الولودة



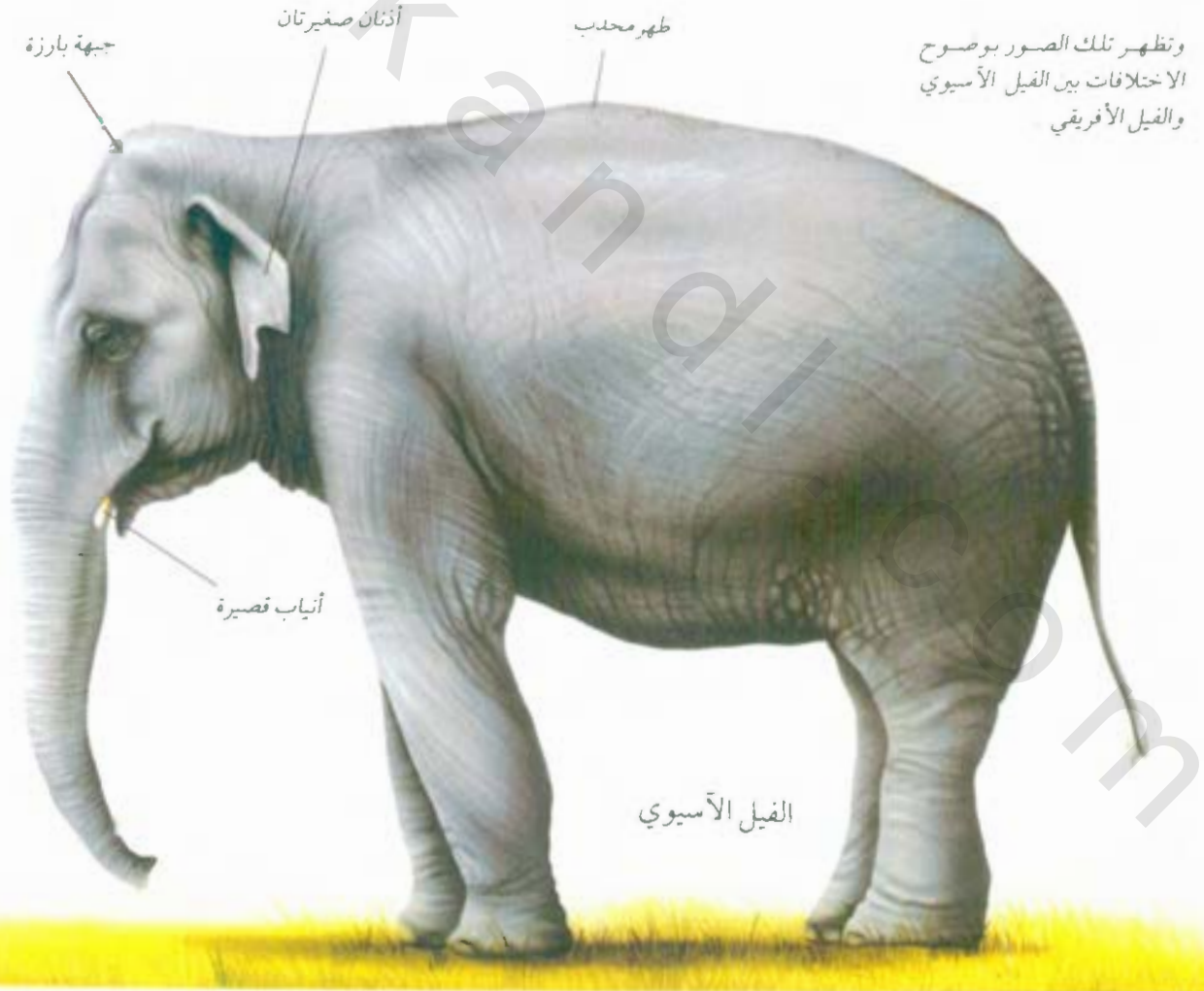
مختلفون ولكن من العائلة نفسها

بالكاد إلى عينيهِ . وقد يزن هذا الفيل ما يزيد على ستة آلاف كيلو جرام .

فضلاً عن ذلك فهناك اختلافات مهمة أخرى - من أوضحها حجم أذني الفيل ، فبينما يتمتع الفيل الإفريقي بأذنين ضخمتين يملك الفيل الآسيوي أذنين أصغر بكثير .

ومن العلامات المميزة أيضاً الأنياب ؛ فأنياب الفيل الإفريقي أطول من مثيلاتها لدى الفيل الآسيوي .

يختلف النوعان الوحيدان من الفيلة - الباقيان على سطح الأرض - وهما الفيل الإفريقي والفيل الآسيوي اختلافاً شديداً؛ فالفيل الإفريقي أكبر حجماً، بحيث يسهل عليك تمييزه إن رأيته؛ إذ قد يصل طوله إلى ثمانية أمتار بما في ذلك طول خرطومهِ، ويصل ارتفاعه إلى أربعة أمتار، أي أنه إن وقف رجلان أحدهما فوق الآخر فإنهما يصلان



ولمن المشير للدهشة بحز أنه بالرغم من تمتع الفيل بأقدام غليظة ضخمة فإنه يسير بالفعل على أطراف أصابعه حيث تحمي وسادة سمكية من الدمون تلك الأصابع، كما تقوم بتدعيم الكعب وأسفل القدم



لآسيوي، بل أحياناً تفتقر الإناث إلى الأنياب تماماً. كما أن هناك بعض الاختلافات الثانوية بين نوعين، مثل وجود فلتقتين في نهاية خرطوم الفيل الإفريقي، وواحدة فقط لدى الفيل الآسيوي. وبينما الأنواع الأفريقية جبهة مستديرة وظهر غائر قليلاً نجد تباه الأنواع الآسيوية أكثر بروزاً، وظهرها محدبة على



الفيل الإفريقي

الفيل من الداخل :

من

الخصائص المميزة لجسد الفيل وجود

علاقة تناسبية بين طوله وارتفاعه، مما

يمكنه - رغم ضخامة حجمه - من

البقاء واقفاً. وهناك عامل آخر يساعد الفيل على

حفظ توازنه، ألا وهو أقدامه السمكية المفلطحة.

ولا يعوق ثقل وزن الفيل حركته السريعة؛ فعند

تعرض الفيل لأي هجوم وأثناء محاولته الهرب فإن

بأسنطاعته العُدُو بسرعة ٤٠ كيلومترا في الساعة.

ويعني هذا أنه لو اشترك الفيل في سباق الماراثون

سيكون الفوز من نصيبه بلا جدال.

ماذا تأكل الأفيال؟

الأفيال حيوانات نباتية؛ إذ

يعتمد غذاؤها على كل أنواع

الأعشاب والأوراق النباتية

والأغصان الصغيرة والجذور ولحاء

الشجر والشمار أيضا. كما يأكل

الفيل الأميوي نبات البامبو

أيضا.

اقتفاء أثر الفيل :

إن اقتفاء أثر فيل ما من المهام

الصعبة للغاية؛ نظراً لتفلطح

أقدام الفيل، وتمتع حوافره بطبقة

من الدهن تعمل كوسادة

مطاطية، وتمتد تلك الوسادة حول

قدم الفيل ولا تتحرك أي أثر

تقريبا، حيث يتوزع وزن الفيل

بشكل متساو تماماً.

جلد سميك للغاية :

قد يصل سمك جلد الفيل إلى

أربعة سنتيمترات، ويلجأ الفيل

من أجل حماية جلده من الحشرات

إلى التمسرح في الوحل ورش

نفسه بالمياه مستخدماً خرطوممه.

عظمة الكتف

المعدة

العمود الفقري

الكلبي

عظمة الحوض

المثانة

عظمة المخد

عظمة الساق

وسادة مطاطية

الأمعاء

الكلبي

عظم

كيف تأكل الأفيال؟

يستخدم الفيل خرطوممه في

التقاط الأغصان والشمار، ثم

تساعده أنيابه في نزع لحاء

الأشجار. ثم يدخل الطعام إلى

فمه بمساعد خرطوممه أيضا

حيث تشولو الأسنان مهس

مضغه

أذنان ضخمتان :

تعد أذنة الفيل جهازا سمعيا بالغ التطوير إذ تمكنانه من التقاط صرخة و نداء فيل آخر على بعد عدة كمومترات.

قصر نظر شديد :

نظرا لصفرة عيني الفيل فإنه لا يتمتع بقدره قوية على الإبصار ولا يرى عن بعد.

مخ ضخم :

يتمتع الفيل بحجم مخه ضخمه وقوية تحتوي على مخ ذي كفاءة عالية: إذ يعد مخ الفيل هو الأكبر بين كل الثدييات اليابسة بما فيهم الإنسان.

أسنان بديلة :

للليل عشرة أسنان فقط، وعندما تبلى إحداها تسقط وتنمو مكانها واحدة جديدة. وأثناء فترة حياة الفيل التي تصل غالبا إلى سبعين عاما يتم خلالها تبديل أربعة أطقم من الأسنان، قوام كل طقم ست أسنان. وعندما يسقط آخر طقم لا يتمكن الفيل من المضغ ثانية، مما يتسبب في موته.

أنياب حادة :

إن الأنياب في واقع الأمر ما هي إلا قواطع الفك العلوي . وتستمر الأنياب في النمو طوال عمر الفيل ، ومع ذلك لا تنمو كثيرا جدا لأنها تبلى من الاستعمال.

الأنف واليد :

إن خرطوم الفيل ما هو إلا امتداد لأنفه والشفة العليا . وهو عضو متعدد الأغراض؛ إذ إنه من بين العديد من الوظائف المعنى بها يقوم بمساعدة الفيل على التقاط الأوراق والثمار من فوق الأشجار. وفي نهاية الخرطوم يوجد العديد من البروزات يطلق عليها (الفلقات) ، وتعمل كالأصابع .

الشم والتنفس :

يوجد الشقيبان الأنفيان في طرف خرطوم الفيل، وتكتسب حاسة الشم أهمية خاصة لدى الأفيال؛ إذ يتعرف بعضها البعض بواسطة الرائحة، فتستطيع التمييز بين الفيل المنتمي للقطيع من غيره. كما يستخدم الفيل خرطومه للتنفس عندما يخوض نهر ما .

خرطوم مياه :

يستخدم الفيل خرطومه في الارتواء أيضا، كما يستخدمه في رش المياه على نفسه وعلى رفاقه الآخرين .



ميلاد فيل

الذكر الوحيد يبحث عن أنثى :

وقت محدد من كل عام تبحث معظم ذكور وإناث الأفيال عن زوج . ونطلق على تلك الفترة «فترة التزاوج» .

في

وتشعر أنثى الفيل بالرغبة في التزاوج مرة واحدة كل عام ، ولا تستمر تلك الرغبة أكثر من عدة أيام . وعلى الذكر - الذي يحيا خارج القطيع سواء وحيدا أو في مجموعات - أن يقطع مسافات طويلة للاقتراب من الأنثى في غضون تلك الأيام حتى يستطيعا التزاوج وإنجاب الأطفال .

ولكن الوصول إلى قلب الأنثى ليس بالأمر السهل ؛ إذ على الذكور محاربة بعضهم البعض لإظهار أيهم الأقوى ، وعادة ما يكون الأضخم هو الفائز .



وتتزامن فترة التزاوج مع موسم الأمطار ، حيث الغطاء وثير والماء متاح ، فيبحث كل من الذكر والأنثى عن الزوج المناسب لإنجاب الأطفال .



عادة ما يعيش ذكر الفيل وحيدا . ولكن أثناء فترة التزاوج تأتي الذكور في مجموعات صغيرة بحثاً عن قطيع الإناث .

الأفيال وطيور البلشون البيضاء

تعاون مويًا!

غذائه على الأفيال والحيوانات الأخرى. ويعيش هذا النوع من طيور البلشون قريبا من قطع الأفيال ويتغذى على الحشرات المتطفلة على ظهر الحيوان. ويستفيد كل من الطائر والحيوان من تلك العلاقة؛ إذ يحافظ البلشون على ظهر الفيل نظيفا من الحشرات، ويستضيف الفيل طائر البلشون على الطعام مجانا.

ولا ينتهي تبادل الخدمات بين تلك الحيوانات الضخمة والطيور الصغيرة الحجم عند هذا الحد، بل يعمل الطائر كآلة إنذار للفيل من أي خطر محتمل، وذلك عند طيرانه بمجرد إحساسه بأية حركة صغيرة بالقرب من المكان.

كثيرا ما تشترك الحيوانات من مختلف الأنواع في علاقات تعاون يطلق عليها «علاقات تكافل».

وفي بعض تلك العلاقات لا يستفيد سوى طرف واحد، ولكن في معظمها تتحقق الفائدة لكلا الطرفين، مثل تلك العلاقة بين الأفيال وطيور البلشون.

ينتمي طائر البلشون إلى عائلة (مالك الحزين)، حيث يعيش قرب المستنقعات والمياه الضحلة. وفي تلك المياه تعثر الطيور على غذائها من اليرقات والأسماك الصغيرة، ولكن هناك نوعا واحدا من تلك العائلة يعتمد في



حمل يستمرُّ نحو عامين

مثل كل الحيوانات الثديية تأتي صغار الأفيال إلى الدنيا عن طريق التكاثر الجنسي . وهذا يعني أنه لكي يتم تكوين جنين يجب أن يتم التقاء خلية التكاثر لدى الذكر - أي الحيوان المنوي - بخلية التكاثر لدى الأنثى وهي البويضة .

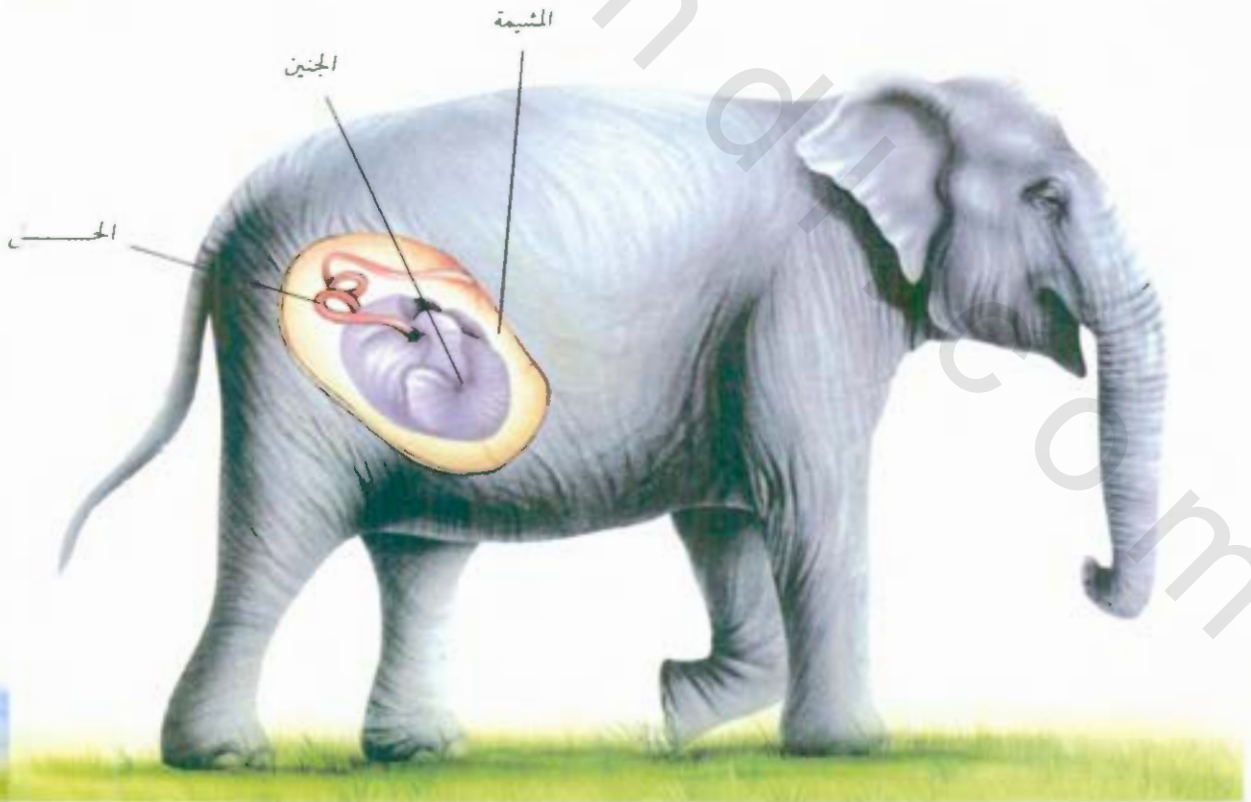
وتشكل البويضة المخضبة خلية تنمو لتصبح جنينا .

ونظرا لأن الأفيال حيوانات ولودة مثلها مثل الإنسان فإن الجنين ينمو ويكبر داخل بطن الأم ،

حيث تمده (مشيمة) الأم بالغذاء والأكسجين اللازمين .

وتحمل الأم الجنين في بطنها نحو ٢٢ شهر ، وهو ما يزيد على ضعف مدة الحمل عند الإنسان ، وهي تسعة أشهر . ولا تبلغ مدة حمل ية أم أحيان من الحيوانات الثديية مثل تلك المدة الطويلة .

إن أنثى الفيل حيران ولودة مثل كل الحيوانات الثديية (ما عدا الأحادي المسلك) . ويتم الجنين نموه داخل ظن الأم



رضيع.. يزن ١٢٠ كيلو جراما!

عندما تقترب لحظة الميلاد السعيدة تترك الأم القطيع بمصاحبة اثنتين أو ثلاث من صديقاتها، وتبحث عن



عاص ما تقوم اثنان أو ثلاث من عشاء القطيع بمصاحبة الأم أثناء الولادة.

مكان هادئ تلد فيه .

وتظل المولّادات اللاتي صحن الأم إلى جوارها طوال عملية الولادة لحمايتها، ومساعدة صغيرها على الوقوف على أرجله التي ما زالت ضعيفة .

ويكون الفيل الحديث الولادة عادة مشعرا، أي يغطي جسده شعر طويل ناعم . وفي نهاية عامه الأول يتخلص الفيل الوليد من هذا الشعر ويصبح جلده أملس وناعماً مثل والديه وإخوته الكبار .

ويعد الفيل الوليد أحد أضخم الأطفال الحديثي الولادة في العالم؛ إذ يبلغ طوله ٩٠ سنتيمترا، ووزنه ١٢٠ كيلو جراما! وزن لا يصدقه عقل بالمقارنة بوزن طفل حديث الولادة حيث يتراوح بين ٢,٥ و ٤,٥ كيلو جرام، وهو من الثدييات أيضا .



عند الولادة يكون الفيل الجيد مشعرا وله عدة أسنان لبنية، ولكنه لا يتأد يستطيع الجوف على أقدامه .

العام الأول في حياة الفيل:

يتوافر لصغير الفيل أقصى حماية ممكنة، ويواجه أقل مخاطرة أثناء نموه البطيء. وبعد فترة قصيرة من ميلاده يتمكن الفيل الصغير من الوقوف على أقدامه دون مساعدة. وأول ما يفعله الصغير هو تحسس جسد الأم بخرطوممه، حتى يتمكن من العثور على ثديها بين الساقين الأماميتين.



وبعد ميلاد الصغير مباشرة يبدأ في الرضاعة من أمه. وفي الأشهر الأولى من حياته لا يتغذى إلا على لبن الأم.

وبعد عدة أيام يستطيع الفيل الوليد الانضمام للقطيع والجري خلف أمه.





ولا تبعد إناث القطيع
عن صفارها أبداً،
وخصوصاً أثناء
الأنهر الأولى من
ميلادهم .

الفيل الصغير مولع
باللعب، وخصوصاً في
العام الأول من عمره .



ويرضع الوليد لبن أمه عن طريق الفم بدلاً من
استخدام خرطومها، حيث لم يكتسب بعد أية مهارة،
بينما ترفع الأم الخرطوم برفق حتى لا يعوقه عن
الرضاعة .

وبعد عدة أيام أخرى تكتسب أرجل الوليد القوة
الكافية لكي يبدأ في السير .

وفي شهره السادس تقريباً يبدأ في السير وحده
دون مساعدة، فيتعد قليلاً عن الأم مستكشفاً المكان
وتراقب أمه وأعضاء القطيع الآخرين تحركات
الصغير لتقديم المساعدة عند مواجهته أية مشكلات .

ويستمر الفيل الصغير في الرضاعة حتى يبلغ
عامين، ولكنه عند إتمامه شهره السادس يبدأ في تناول
العشب من فم أمه لكي يتعلم تمييز طعمه .

تعشق الفيلة الصغيرة اللعب، فيتظاهرون بوجود
أعداء غير مرئيين، أو يتسلقون ظهور إخوتهم أثناء
نومهم .

الفيل الصغير

بانتهاه العام الأول في حياة الفيل يكون قد تعلم تمييز النباتات الصالحة للأكل ، وعرف كيف يلتقط الحشائش ليغذي نفسه .

وقبل بلوغ الفيل عامه الثاني يكون قد تعلم كيف يحصل على غذائه في فصل الجفاف ، حيث تندر الحشائش . كما يكتسب أيضا براعة في استخدام نايبه في نزع لحاء الأشجار واستخراج الجذور من الأرض . ويستغرق الأمر أطول من ذلك قليلا لكي يتعلم كيفية استخدام خرطوميه في شرب الماء . وبعد انتهاء العام الثاني يبدأ الفيل الصغير في النمو السريع ، حتى أن الفيل البالغ من العمر ست سنوات يصل وزنه إلى ١٠٠٠ كيلو جرام . ثم يبدأ معدل نمو الفيل في البطء ثانية بعد بلوغه خمسة عشر عاماً .

وفي العشرينات من العمر يبدأ الفيل الذكر مرحلة جديدة من النمو ، ولذلك يصبح حجمه أضخم من حجم الأنثى .

تستمر إناث الأفيال في رعاية صغارها مدة أطول من أي حيوان آخر ؛ إذ يعيش الابن مع أمه حتى يصل عمره عشرة إلى اثني عشر عاماً .

هذا الفيل الصغير يستطيع التسقاط أوراق الأشجار بخرطوميه ، ثم إدخالها إلى فمه والبدن في مضغها .



وهناك مهاره أخرى يكتسبها الفيل الصغير وهي نزع لحه الشجر ؛ إذ يستخدم نايبه لإيجاد تلك اللهمه ، ثم يتناول اللحاء إلى فمه بواسطة خرطوميه .

تستحم الأفيال أكثر من أي حيوانات أخرى ؛ وهي مثل الأطفال ، موعده باللعب في الماء .



ما يسمى بمقابر الأفيال الجماعية لا وجود له!

فمن المحتمل أنه في تلك الأماكن التي قيل إنها مقابر للأفيال أن الهياكل المكتشفة هناك كانت نتيجة موت قطع بالكامل في الوقت نفسه.

وهناك نظرية أخرى ترى أن مثل تلك الأماكن كانت في الماضي مجاري مائية تذهب إليها الأفيال لتشرب، وربما ماتت الأفيال بسبب نضوب تلك الأماكن أثناء فصل الجفاف.

فمنذ عدة سنوات تم اكتشاف عدد ضخم من الأنياب في مناطق عديدة بسيبيريا، ولكن تلك الأنياب - المحفوظة في الجليد - تخص حيوان الماموث الذي انقرض منذ عشرة آلاف عام.

يعتقد بعض الأفارقة أن هناك مقابر جماعية للأفيال. وتحدث الأساطير عن كيفية تجمع أفيال منطقة ما عندما يحسون بالشيخوخة ورحيلهم إلى مكان يتخذونه مقبرة جماعية يلقون حتفهم فيها.

وقد ذهب مئات من الرحالة لسنوات عديدة للبحث عن تلك المقابر في محاولة للعثور على العاج المتكونة منه أنياب الفيل. وبالرغم من أنه قد تم بالفعل اكتشاف هياكل عظمية متراكمة لبعض الأفيال إلا أن ذلك لا يعني بالضرورة أن الأفيال ذهبت هناك لتموت، بل هناك تفسيرات أخرى أكثر قبولاً.



كيف تعيش الأفيال ؟

الحياة داخل القطيع :

أكثرهن دراية بالأخطار وكيفية تفاديها، كما تعرف أيضا مصادر المياه والطعام .

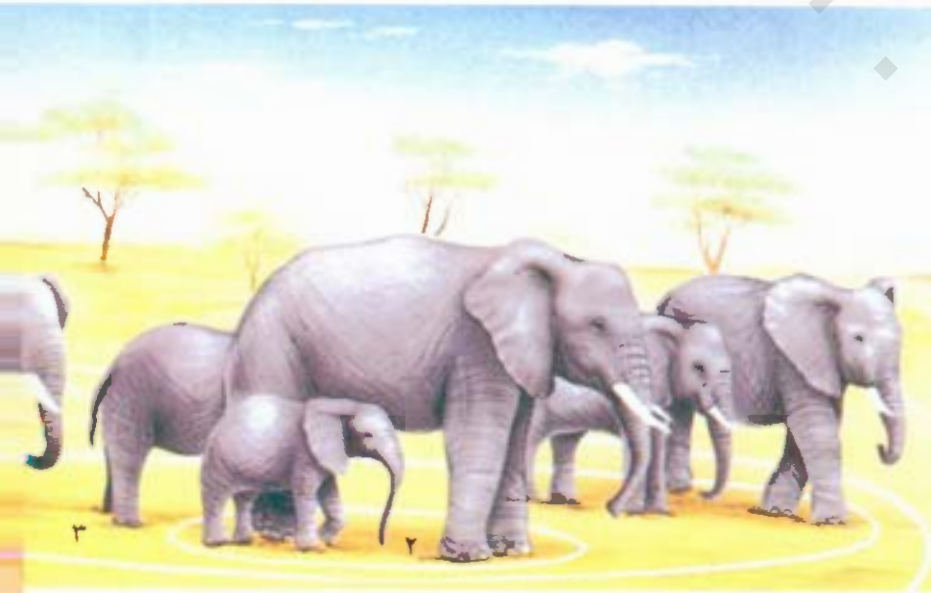
أما الذكور البالغون فلا يتمتعون بلقدر نفسه من الحس الاجتماعي؛ فمن الطبيعي أن يعيش الذكر وحيدا منعزلا عن الإناث . ولو حدث أن تجمع عدد من الذكور ليكونوا قطيعا فعادة ما يكونون انفراديين ولا يمدون يد العون بعضهم إلى البعض من أجل البحث عن الطعام أو الدفاع عن الآخرين في مواجهة هجوم الأعداء .

تتمتع إناث الأفيال بطابع اجتماعي للغاية، إذ تعيش في مجموعات ضخمة العدد تسمى القطيع . وتشكل عائلات حقيقية قوامها الإخوة والأخوات والحالات والعمات وأبناؤهن . وتربط علاقات التعاون أفراد القطيع وخصوصا عندما يتعلق الأمر بحماية الأعضاء والصغار من العائلة من الأخطار أو أعداء محتملين .

وتنظم أكبر الإناث سنا وأكثرهن خبرة الحياة داخل القطيع، وعادة تقود تلك الخبيرة القطيع؛ إذ إنها

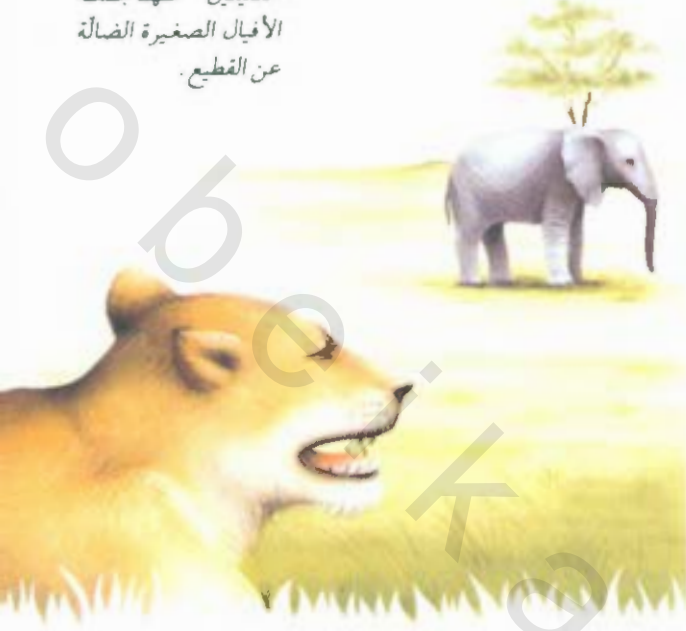


قطيع من الأفيال يشرب من النهر . يرقه الأفيال المبلّة بخراطيمهم ثم يدفعونها داخل القم .



قطيع الأفيال (1) يتشكل عادة من الإناث وصغارها . والعائلة تتكون داخل القطيع من الأم وأصغر أبنائها (2)، والأبناء الأكبر سنا أيضا (3) . وداخل القطيع الواحد تتشكل عائلات كثيرة قوامها الأم ووليدها (4) . أما زعيمة القطيع فهي الأنثى الأكبر سنا .

ويفضل الأسد - وهو
أحد أعداء الفيل
القليين - مهاجمة
الأفيال الصغيرة الضالة
عن القطيع .



أعداء الفيل:

نظرا لقوة وضخامة حجم الفيل البالغ فإنه ليس له أعداء يذكرون في السهول، أما في الأدغال حيث تعيش قطعان من الأفيال فقد تتعرض الأفيال الصغيرة لهجمات الأسود أو الفهود أو الضباع .

عند اقتراب الخطر تستعد إناث القطيع لتقديم العون للآخرين . وإذا تعرضت إحداهن لهجوم أحد الحيوانات المفترسة تهرع أفيال القطيع الأخرى لنجرتها معرضة نفسها للخطر .

إن الفيل حيوان مسالم بطبعه ، ولكنه عندما يغضب يكون شديد الخطورة .

عندما يضطر الفيل إلى دفع عدو ما بعيداً عن القطيع فإنه يمد أذنيه ليظهرهما أكبر حجماً ثم يصدر صرخات مدوية وضوضاء عالية . ولكن عندما يضطر الفيل إلى الهجوم بالفعل فإنه لا يعطي عادة أي إنذار ، بل يلوي خرطومه على أحد الجانبين ويبدأ في الهجوم .



إن هجوم الفيل -
محدثاً تلك
الصرخات
المدوية - لهو
عرض مسرحي
جدير بالمشاهدة .





الفيل والإنسان:

إن الإنسان هو العدو الحقيقي الوحيد للأفيال؛ فقد قام سارقو العاج باصطياد الأفيال منذ فترة طويلة؛ نظراً لارتفاع قيمة العاج. وتعيش معظم الأفيال الأفريقية في متنزهات قومية؛ حيث يحرم اصطيادها.

أما الأفيال الآسيوية فقد تم أسرها وترويضها منذ آلاف السنين، وتم استخدامها إبان الحروب في حمل المعدات العسكرية، بل إنها أيضاً تستطيع حمل برج صغير يطلق الرماة سهامهم من داخله.

أما في الوقت الراهن فيتم استخدام الأفيال الآسيوية في الهند والبلدان الآسيوية الأخرى في حمل جذوع الأشجار، ووسيلة مواصلات للإنسان، بل إنها تساهم أيضاً في المواكب الدينية والاحتفالات بعد تزيينها بالزينات الساحرة.

وعاليه يمكن رؤية الفيل في الأزمنة القديمة في الحرب حاصلاً رامي الرمح في برج صغير.

توضح الصورة كيف يتم استخدام الأفيال في الهند في حمل جذوع الأشجار.



هل تعلم أن:

باستطاعة بعض الأفيال ممارسة

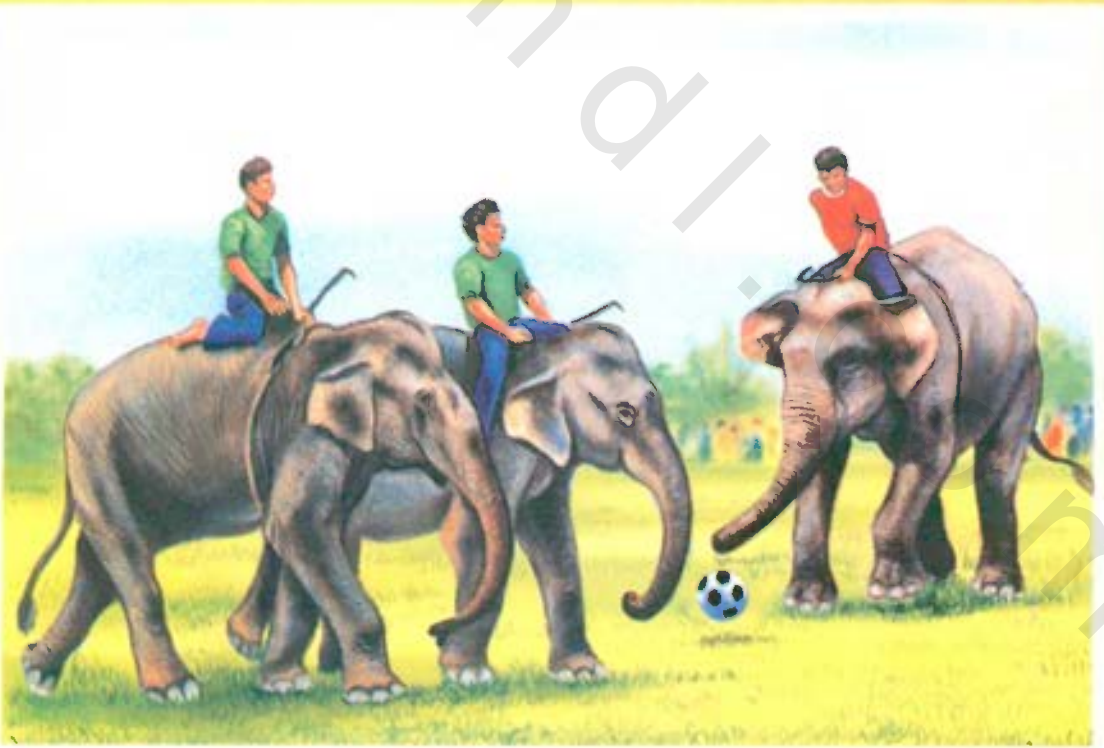
لعبة كرة القدم!

وخلال تلك المباريات يمتطي الفرسان الأفيال ويوجهونها لضرب الكرة أو دفعها بخراطيمها.

ولا يشترك في تلك الرياضة سوى إناث الأفيال، لسبب بسيط وهو عدم وجود أنياب، وكذلك لقصر قاماتها. فلو لعب الذكور بأنيابهم الضخمة فستنتهي اللعبة قبل أن تبدأ؛ فمع أول ضربة للكرة ستفجر بسبب طرف الناب المدرب.

من الطبيعي في بعض البلدان الآسيوية أن ترى الأفيال في المدن والقرى وهي تشارك في الحياة اليومية، إنها حيوانات مروضة تستطيع أداء العديد من المهام الزراعية.

وربما لهذا السبب يتم تخصيص يوم كل عام للاحتفال بالفيل. وتمنح الأفيال عطلة رسمية يوم الاحتفال بعيدها، ويحتفل الفلاحون بتزيين الأفيال وتنظيم مسابقات عدو لها، بل مباريات كرة قدم أيضا.



عمالقة الماضي

الماستودون الضخم:

إن

النوعين الموجودين من الأفيال في وقتنا الراهن هما النوعان الوحيدان المتبقيان من أنواع عديدة من أولئك العمالقة الذين استوطنوا الأرض منذ ملايين السنين.

يشبه الجد الأعلى للأفيال الذي عاش منذ نحو ٤٠ مليون عام حيوان التابير شكلاً وحجماً، ويطلق عليه «موريثيوم». أما الأجداد المباشرون وآباء الفيل الحالي فهم أفيال ماستودون العملاقة.

كان لأفيال الماستودون خراطيم وأنياب يصل طولها إلى ثلاثة أمتار، ولكنها تختلف عن الفيل الحالي بجسدها المغطى بالشعر وبقدرتها على تحمل البرد الرهيب في عصور ما قبل التاريخ التي عاشت فيها.

ولكن بالرغم من مظهر فيل الماستودون المهيب إلا أنه حيوان نباتي لا يتغذى إلا على الحشائش والثمار.

أما حيوان الماستودون المثير للإعجاب فهو جد الفيل الذي عاش منذ ما يزيد على أربعين مليون سنة

حيوان الموريثيوم هو أحد أقدم أسلاف الفيل وله اثنان من القواطع على شكل نابين



ماموث الجليد

بعد حيوان الماموث أحد آباء الماستودون، وهو أيضا سلف آخر من أسلاف الفيل الحالي.

وقد عاش حيوان الماموث حتى عصر قريب نسبيا في غضون فترة ما قبل التاريخ والمعروفة بالدهر الرابع. وبدلا من العثور على آثار أقدام أو أجزاء من حفرية صغيرة - كما هو الحال مع كائنات ما قبل التاريخ الأخرى - اكتشف العلماء بعض جلود وفراء ذلك العملاق (الماموث).

وقد نما الماموث حتى وصل ارتفاعه إلى خمسة أمتار وطوله إلى أربعة أمتار. ويغطي جسد الماموث شعر طويل يتراوح لونه بين الأسود والأحمر؛ لكي يقيه البرد القارس، ويمتد تحت هذا الشعر غطاء آخر من شعر قصير كثيف، وتحت كل هذا توجد طبقة من الدهون يصل سمكها إلى 8 سنتيمترات. وقد استخدم حيوان الماموث نايه في الحفر تحت الجليد بحثا عن العشب؛ فهو يلتهم كل أنواع النباتات في الصيف، بينما يتغذى في فصل الشتاء على لحاء الأشجار.

ومنذ نحو عشرة آلاف عام فقط تعود إنسان ما قبل التاريخ على اصطيد حيوان الماموث ليأكل لحمه ويستخدم فراءه السميك.

لجأ إنسان ما قبل التاريخ إلى اصطيد حيوان الماموث الهائل بواسطة حفر حفرة ضخمة، يسقط فيها الحيوان، ثم يقوم برميه بالحجارة والسهام حتى الموت.

عاش حيوان الماموث إبان الحقبة الجليدية، ولكن شعره السميك مكنه من احتمال البرد الشديد



أسرار الفيل

حيوان ثقيل الوزن :

قد يزن الفيل الأفريقي - وهو أضخم حيوانات الياسة على الإطلاق - ستة آلاف كيلو جرام، أي ما يوازي وزن مائة شخص تقريبا .

الارتواء بالدور :

عند مجاري المياه تفتح زعيمة القطيع عادة عملية الشرب، ثم يأتي دور الإناث الأخرى البالغات، ثم يأتي أخيراً دور الأبناء الأصغر سناً .



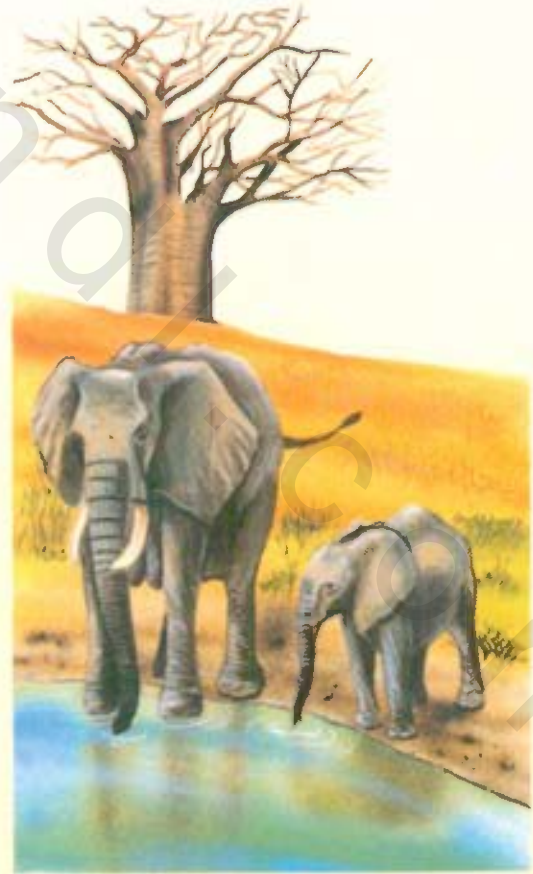
مروحتان ضخمتان :

يصل طول أذن الفيل إلى متر ونصف المتر، وعرضها نصف متر . وتستخدمها الأفيال كالمراوح للتخفيف من حرارة الجو وفي إرهاب الأعداء أيضا .



إطلاق الصيحات للنداء :

تصبح الأفيال عند الغضب والخوف وأيضا لتجميع أعضاء القطيع عن بعد .



القطيع من تعرّف بعضهم البعض، وذلك بأن يدخل الفيل خرطومه في فم الفيل الآخر، وهذا يعني أنه يقول له: مرحبا.
شهية جيدة:

يأكل الفيل البالغ في اليوم عادة نحو ٢٠٠ كيلو جرام من الطعام، ويشرب نحو ٩٠ لترا من الماء.

خرطوم متعدد الأغراض:

لخرطوم لفيل استخدامات عديدة؛ فإلى جانب استخدامه في التنفس والشم وتناول الطعام وما إلى ذلك تستخدمه الأفيال الصغار في الإمساك بذيول أمهاتهم حتى لا يضلوا سبلهم.
بل يستخدم في المصافحة أيضا، فيمكن أفراد



- ١- ما أنواع الأفيال الموجودة في عصرنا الحالي؟
 - الفيل الأوروبي والفيل الأمريكي.
 - الفيل الأفريقي والفيل الآسيوي.
 - الفيل القزمي والفيل الاستوائي والفيل الصحراوي.
- ٢- ما مجموعة الحيوانات التي ينتمي إليها الفيل؟
 - الزواحف.
 - البرمائيات.
 - الثدييات.
- ٣- كيف تولد الأفيال؟
 - من البيضة.
 - تنمو البيضة داخل بطن الأم، وينمو الفيل داخل بطن الأم ويتلقى غذاءه من المشيمة وتتم ولادته وهو مكتمل النمو.
- ٤- كيف يرضع الفيل الحديث الولادة من أمه؟
 - باستخدام خرطومه.
 - بفمه.
 - يرضع بخرطومه ثم يفرغ اللبن داخل فمه.
- ٥- كم عاما يظل الفيل الصغير مع أمه؟
 - حتى يبلغ عامه العاشر إلى الثاني عشر.
 - بعد انتهاء عامه الأول يتعد عنها.
 - عند بلوغه سن السادسة يذهب ليعيش مع الأب.
- ٦- كيف تعيش الأفيال الذكور؟
 - تعيش بشكل دائم مع الإناث.
 - تعيش مع الصغار حتى تبلغ سن السادسة.
 - تعيش وحيدة أو في جماعات صغيرة.

تستطيع أن تجد إجابات هذه الأسئلة في صفحة ٢٨.

المفردات الصعبة

المنوي - وهو الخلية الجنسية لدى الذكر - تتشكل الخلية الأولى للجنين .

الإخصاب :

اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة .

الرتبة الخرطومية :

القواطع :

هي رتبة من الثدييات ينتمي إليها الفيل .

التكافل :

هو نوع من علاقات الاعتماد والتعايش بين نوعين من الحيوانات ، ولها تأثيرات مختلفة على كلا النوعين .

هي الأسنان الحادة لدى الحيسوانات الآكلة للحوم ، وتستخدم لتمزيق لحم الحيوانات . وقد كبرت قواطع الفيل واتخذت شكل أنياب يستخدمها في نزع لحاء الأشجار والحفر في الأرض بحثا عن الجذور .

الثدييات :

الحيوانات الولودة :

حيوانات تتكاثر عن طريق نمو الجنين داخل رحم الأم ، متغذيا بواسطة المشيمة .

الحيوان المنوي :

الخلية الجنسية لدى الذكر ، عند التقائها بخلية الجنسية للأنثى - وهي البويضة - تنجح الفرصة لكائن جديد في الوجود .

هي حيوانات فقارية ، أي أن لديها عمودا فقريا . ومن الصفات المميزة للثدييات أنها حيوانات ذات دماء دافئة ، أي أنه باستطاعتها تكيف درجة الحرارة الداخلية لجسدها تبعا لدرجة الحرارة الخارجية . وهناك صفة أخرى مميزة للحيوان الثديي وهي أن جسده مغطى بالشعر وأن أنثاه ترضع صغارها . وتستوطن أنواع عديدة من الثدييات من كل الأحجام مساحات واسعة من العالم ، مثل الكنغر والحوت وفأر المسك الصغير .

البويضة :

الحيوان البيوض :

هو الحيوان الذي تضع أنثاه البيض ، مثل الطيور والزواحف والبرمائيات وأنواع عديدة من الأسماك .

هي الخلية الجنسية لدى الأنثى ، وبالتقاءها مع الحيوان

الحيوان البيوض - الولود :

هو نوع من الحيوانات يتكاثر عن طريق نمو جنين داخل البيضة ، داخل بطن الأم ، ويتغذى على المواد الغذائية داخل البيضة ، وعند اكتمال نموه يولد خارجا من بطن الأم تاركا البيضة بالداخل . وتعد أنواع محددة من إناث سمك القرش حيوانات بيوضة - ولودة .

إجابات أسئلة «أسرار الفيل» :

١- الفيل الأفريقي والفيل الآسيوي .

٢- الثدييات .

٣- تنمو البيضة داخل بطن الأم ، وينمو الفيل داخل بطن الأم ، حيث يتلقى غذاءه من المشيمة ، وتم ولادته وهو مكتمل النمو .

٤- بضمه .

٥- حتى يبلغ عامه العاشر إلى الثاني عشر .

٦- تعيش وحيدة أو في جماعات صغيرة .

الفهرس

الصفحة	الموضوع
٦	الأفيال : أضخم حيوانات اليابسة
٦	أين تعيش الأفيال؟
٧	ما هي الحيوانات الثديية؟
٨	مختلفون .. ولكن من العائلة نفسها
١٠	الفيل من الداخل
١٢	ميلاد الفيل
١٢	الذكر الوحيد يبحث عن أنثى
١٣	هل تعلم !؟
١٤	حمل يستمر نحو عامين
١٥	رضيع يزن ١٢٠ كيلوجراما
١٦	العام الأول في حياة الفيل
١٨	الفيل الصغير
١٩	هل تعلم !؟
٢٠	كيف تعيش الأفيال؟
٢٠	الحياة داخل القطيع
٢١	أعداء الفيل
٢٢	الفيل والإنسان
٢٣	هل تعلم !؟
٢٤	عمالقة الماضي
٢٤	الماستودون الضخم
٢٥	ماموث الجليد
٢٦	أسرار الفيل
٢٨	المفردات الصعبة

