

## خصائص الثدييات

**الشعر والغدد اللبنية :** أهم خاصيتين تتميز بهما الثدييات عن باقي الفقاريات .

### • وظائف الشعر :

- ١- **العزل :** يحافظ الشعر والفراء على حرارة الجسم .
  - ٢- **التخفي :** ينسجم الشعر والفراء من تنوع البيئة .
  - ٣- **الإحساس :** تستعمل القممة شواربها لتتبع الفريسة ليلاً .
  - ٤- **مقاومة الماء :** يمنع الشعر وصول الماء إلى الجلد فتحافظ على حرارة أجسامها كما في ثعلب الماء .
  - ٥- **التواصل :** الشعر الأبيض في ذبول الغزلان يستعمل في تنبيه باقي أفراد القطيع .
  - ٦- **الدفاع :** يستخدم الشعر المتحور إلى أشواك كما في النيص إلى وسيلة دفاع .
- تركيب الشعر :** يتكون من بروتين ليفي ( الكيراتين ) ويتكون الشعر من طبقتين :

- ١- **الشعر الطويل :** يحمي الشعر القصير تحته .
- ٢- **الشعر القصير :** وهو كثيف ويحافظ على حرارة الجسم .

### • الغدد :

- وهي خلايا تفرز سائل يعمل في مكان آخر من الجسم .
- ١- **الغدد العرقية :** تساعد على المحافظة على حرارة الجسم .
  - ٢- **الغدد اللبنية :** تنتج الحليب الذي يغذي الصغار .
  - ٣- **الغدد الدهنية :** تحافظ على سلامة الشعر والجلد .
  - ٤- **غدد الرائحة :** تستعمل لتحديد المنطقة ولجذب الشريك للتزاوج .
  - ٥- **غدد أخرى :** تنتج هرمونات لتنظيم العمليات الداخلية مثل النمو .
- **مخلوقات ثابتة درجة الحرارة :** تنتج حرارة جسمها داخلياً ومعدل أيضاً المرتفع مصدر حرارتها .
- **معدل الأيض :** هو العمليات الكيميائية التي تحدث داخل الخلية .
- **التغذي والهضم :**

- ١- **أكلات الحشرات :** مثل الخلد والفأر ذو الأنف الطويل .
- ٢- **أكلات الأعشاب :** مثل الأرنب والغزلان .
- ٣- **أكلات اللحوم :** مثل الضباع والأسود .
- ٤- **الفارثة ( أكلات أعشاب ولحوم ) :** مثل الراكون والأنسان ومعظم الرئيسيات .

**أكلات الأعشاب ( المجترات ) :** معدتها مكونة من أربع حجرات مثل البقر والجمال . إنزيمات الجهاز الهضمي لا تستطيع هضم السيليلوز لذا تقوم البكتيريا التي في معدتها بتحليل السيليلوز .

**الأسنان :** للثدييات أربعة أنواع من الأسنان ( القواطع والانياب والأضراس الأمامية والأضراس الخلفية )

- **الإخراج :** تعمل الكلى على تصفية الدم من اليوريا والمحافظة على اتزان سوائل الجسم .
- **التنفس :** تقوم الرئتين بعملية التنفس عبر عملية الشهيق والزفير .
- **الحجاب الحاجز :** طبقة عضلية تقع تحت الرئتين وتفصل التجويف الصدري عن التجويف البطني فعند انقباضها تحدث عملية الشهيق وعند انقباضها تحدث عملية الزفير .
- **الدوران :** القلب مكون من أربع حجرات والدم المؤكسج منفصل عن الدم غير المؤكسج .
- **الدماغ والحواس :** الدماغ معقد التركيب .
- **المخ :** ينسق نشاطات الوعي والذاكرة والقدرة على التعلم .
- **المخيخ :** مسؤول عن الاتزان وتنسيق الحركة .
- **السلوك المعقد :** يمكنها التعلم وتذكر ما تعلمته ويمكنها الاحتفاظ بمعلومات عن بيئتها واستعمالها عند الحاجة .
- **الحواس :** تختلف أهمية الحواس بين الأنواع فحاسة البصر مهمة عند الإنسان وحاسة السمع مهمة عند الخفاش وحاسة الشم مهمة عند الكلب .
- **الحركة :** بعضها لها أرجل مثل الفهد وبعضها ليس لها أرجل مثل الحوت والدولفين وبعضها لها أجنحة مثل الخفاش .
- **التكاثر :** يحدث الأخصاب داخلياً وينمو الجنين في رحم الأنثى في معظم الثدييات .
- **الرحم :** عضو عضلي يشبه الكيس ينمو فيه الجنين .
- **المشيمة :** عضو يوفر الغذاء والأكسجين للجنين ويخلصه من الفضلات .
- **الحمل :** هي الفترة التي يبقى فيها الجنين داخل الرحم قبل الولادة .