

مصادر الأغذية

♥ تصنف الأغذية حسب مصدرها إلى مجموعتين غذائيتين:

♦ أغذية ذات مصدر حيواني مثل الحليب ، العسل ، البيض ، اللحم ، السمك ، زيت الزيتون

♦ أغذية ذات مصدر نباتي مثل الكسكس ، الخبز ، الخضار ، الفلفل ، الفواكه الجافة والبقول

♥ تصنف الأغذية حسب وظيفتها إلى ثلاث مجموعات غذائية :

♦ أغذية الطاقة : وهي الأغذية التي تحتوي على السكريات والدهنيات مثل الحبوب ومشتقاتها ، الحلويات ، العسل ، والزبدة

♦ أغذية النمو والبناء : تشمل هذه الأغذية مختلف أنواع لحوم الحيوانات والحليب ومشتقاته والبيض وبعض البقول الجافة.

♦ أغذية الوقاية : تشمل الأغذية التي تقي الجسم من الأمراض وتوفر أساساً في الخضار والفلفل.

♦ يتناول الإنسان ثلاث وجبات رئيسية في اليوم : فطور الصباح ، الغداء والعشاء.

♦ تشمل الوجبة الغذائية المتوازنة على أغذية النمو وأغذية الطاقة وأغذية الوقاية.

♦ تختلف مكونات الوجبة الغذائية حسب السن والمجهود البدني المبذول:

- يحتاج المسن إلى قدر أكبر من أغذية الوقاية.

- يحتاج الرضيع إلى قدر أكبر من أغذية النمو.

- يحتاج الرياضيون والعمل إلى قدر أكبر من أغذية الطاقة.

تكيف العضو مع نمط التنقل

تختلف أعضاء التنقل عند الحيوانات لتتناسب وسط ولحمط تنقلها .

♥ التنقل في البر :

- تتميز الحيوانات التي تنتقل عدوا به :
 - اتساع الفصص الصدري
 - قوة عضلاتها
 - انصاف قوائمها وطولها.
- تتميز الحيوانات التي تنتقل قفزا كالأرنب به :
 - طول القامتين الخلفيتين بالنسبة إلى القامتين الأماميتين.
 - قوة عضلات القامتين الخلفيتين.
 - عند التأهب للقفز تكون أجزاء القامتين الخلفيتين (فخذ - ساق - قدم) على شكل Z
 - وعند القفز تمتد هذه الأجزاء الثلاثة فينطلق الأرنب قفزا كلسيهم.

♥ التنقل في الماء :

- الأسماك : يساعد الأسماك على السباحة :
 - شكل جسمها المغزلي الذي يسهل انسيابها في الماء .
 - وجود الزعنفة التي تساعد على التوازن .
- السلحفاة البحرية : تستطيع السلحفاة البحرية السباحة بواسطة طرفيها الأماميين الذين تستعملهما للتجديف.
- المصدعة والبطّة : تنتقل كل من المصدعة والبطّة في الماء يساعدتهما في ذلك الغشاء الجلدي الموجود بين أصابعهما حيث يعمل هذا الغشاء كمجداف .

♥ التنقل في الجو :

- تستطيع الطيور الطيران يساعدتها في ذلك :
 - شكلها المغزلي الذي يسهل عملية انسيابها في الفضاء .
 - أجنحتها القوية .

أنواع الأسنان ووظائفها

- تنمو عند الإنسان نوعان من الأسنان :
- أسنان مؤقتة (لبنية): تظهر بعد سن 6 أشهر وتستبدل تدريجياً بالأسنان الدائمة ابتداءً من سن 6 سنوات.
- أسنان دائمة: تبدأ بالبروز بعد سقوط الأسنان المؤقتة .
- تتكون الأسنان الدائمة عند الشخص البالغ من 32 سناً منها 16 في الفك العلوي و 16 في الفك السفلي. موزعة كما يلي :

تسميتها	عدد ها	وظيفتها
القواطع	8	تقطيع الطعام
الأنياب	4	تمزيق اللحوم
الأضراس	20	طحن الأغذية

- يتكون السن من عدد من الأجزاء وهي:
- التاج: وهو الجزء البارز من اللثة،
- الجذر: هو الجزء المغمور داخل اللثة والموصول بعظم الفكين العلوي، والسفلي.
- العيضا: وهي الطبقة الخارجية التي تغطي التاج
- العاج: وهو يشكل جسم السن كلاً، وكنهه الأساسية، يتميز بلونه البني المائل للصفرة، وهو حساس جداً.
- * تؤدي الأسنان دوراً هاماً في عملية الهضم حيث تقوم بتقطيع وتمزيق ومضغ الطعام وطمحنه (أول مرحلة في عملية الهضم).
- * للأسنان الأمامية وخاصة الأضراس دوراً هاماً في المعطير الجمالي للإنسان لذلك لا بد من المحافظة عليها.

وقاية الأسنان

- يمكن أن تصاب الأسنان بلمس أو تتعرض لحادث فتتكسر لذلك لا بد من وقايتها والمحافظة عليها ويتحقق ذلك باتباع عدة سلوكيات منها :
 - تناول أغذية صحية وعدم الإفراط في أكل السكريات.
 - تنظيفها بعد كل وجبة لإزالة ما علق بها من طعام.
 - عدم استعمالها في تكسير الأشياء الصلبة.
 - تجنب المكولات والمشروبات الساخنة جدا أو الباردة جدا.
 - الابتعاد عن الألعاب العنيفة والتدافع الذي يسبب الإصابات والحوادث.
 - زيارة طبيب الأسنان بصفة دورية وكلما كلما كان الأمر ضروريا.

مسار الأغذية وتحولها داخل الأنبوب الهضمي لحيوان عاشب

• للأغذية مسار خاص بها ، يبدأ من الفم وينتهي بالشرج :

الفم — البلعوم — المريء — المعدة — الأمعاء الدقيقة
الأمعاء الغليظة — الشرج.

♥ وظيفة كل عضو :

الفم: { تقطيع ومضغ ومطحن الغذاء بواسطة الأسنان،
خلط الغذاء المطحون باللعاب بواسطة اللسان،
ليسهل بلعه

البلعوم: يسمح للطعام بالمزور من الفم إلى المريء .

المريء: يسمح بمزور الطعام من البلعوم إلى المعدة.

المعدة: { إفراز العصارة الهضمية.
هضم الطعام جزئيا.

الأمعاء الدقيقة: هضم وامتصاص الطعام كليا.

الأمعاء الغليظة: تخزين الفضلات لتطرد من فتحة الشرج.

• تختلط الأغذية بالعصارة الهضمية التي تفرزها المعدة فتتحول أثناء عملية الهضم
إلى مغذيات ذائبة في الماء ، تمر هذه المغذيات من الأمعاء الدقيقة إلى الدم الذي
ينقلها إلى كافة أعضاء الجسم.

أنماط التنقل عند الحيوان

- ♥ تنقل الحيوانات في أوساط مختلفة : برا وبحرا وجوا.
- ♥ بعض الحيوانات تنقل في وسط واحد.
- الخروف ، الأسد ، الزرافة ، الحصان هي حيوانات لا تنقل إلا في البر.
- الأسماك لا تنقل إلا في الماء
- ♥ بعض الحيوانات تنقل في أكثر من وسط.
- الضفدعة ، السمك ، البطة ... هي حيوانات تنقل في البر والماء.
- الطيور تنقل في البر مشيا وتنقل في الجو طيرانا.
- البط البري يتنقل في الماء وفي البر وفي الجو.
- ♥ تنقل الحيوانات بأحجام (طرق) مختلفة تساعد على ذلك أعضاء ملائمة لكل نمط .
- مشيا كالبقرة
- عدوا كالحصان
- لفرزا كالأرنب
- سباحة كالأسماك
- زحفا كالعثبان
- طيرانا كالنسر