

ويقصد بالهضم نشاط القناة الهضمية وغدها لتحضير الغذاء لغرض الإمتصاص وكذلك والهضم عبارة عن تحليل مائي Hydrolysis تفصم فيه أوأصر كيميائية بإضافة الماء وبمعدل جزئية واحدة لكل أصرة ويتم هذا التحلل بتأثير الأنزيمات الهضمية Enzyme Digestive التي تفرزها الغدد الهضمية الواقعة في جدران القناة الهضمية tract Digestive أو غد خارجية مثل البنكرياس والكبد والغدد اللعابية وتكون معظم الأغذية التي يتناولها الإنسان أو الحيوان بحالة غير ذائبة Insoluble ، لذلك يجب تغييرها في القناة الهضمية إلى مواد ذائبة بسيطة لغرض الإمتصاص Absorption عبر الدم أو اللمف ثم نقلها إلى خاليا الجسم لإستفادة منها في تحرير الطاقة اللازمة للفعال وهناك عدد من العوامل المتعلقة بالهضم التي تشمل العوامل الميكانيكية مثل المضغ Vomiting والتقيؤ Regurgitation والارتجاع Swallowing والبلع Mastication وحركة الأمعاء إضافة إلى الإبراز Defecation . للإنسان والحيوانات غير المجتره وفي الكرشة في الحيوانات المجتره. 1. Proteins البروتينات. 2. Carbohydrates الكربوهيدرات. 3. Lipids الدهون. 4. Vitamins الفيتامينات. 5. Minerals and Trace elements العناصر النادرة والعناصر أالمالح. 6. إضافة إلى الماء. وال يحتاج الماء والفيتامينات وأالمالح إلى هضم، لأنها تتألف من أيونات أو جزيئات بسهولة لتصل إلى الدم وسوائل الجسم الأخرى حيث ينتقل بعد ذلك إلى خاليا وأنسجة الجسم المختلفة. أما البروتينات والكربوهيدرات والدهون فإنها ذات جزيئات كبيرة الحجم ال يمكن إمتصاصها، ضارة عند وصولها إلى الدم مثل تكوينها للحساسية Allergy ، ولكل نو من العناصر فوائد مهمة للجسم قد الغذائية المذكورة سابقا يسبب نقصه الإصابة ببعض الأمراض. وهي القناة الداخلية في الجسم وتتكون من الفم والبلعوم والمريء والمعدة والأمعاء وتكون المواد الغذائية في حالة حركة مستمرة في داخل القناة الهضمية لكي تضمن Accessory glands الغدد. وتشمل الغدد اللعابية والبنكرياس والكبد. تناول الغذاء: ويقصد بذلك عملية إدخال الطعام إلى الفم التي تختلف باختلاف نو الحيوان، وتستعمل اللسان لمضغ الطعام وتقطيعه وطحنه لتحويله إلى كتلة طرية بعد مزجه بصورة جيدة مع اللعاب الذي تفرزه الغدد اللعابية. وهي الغدد التي تفرز اللعاب وتشمل: 1. ويتميز لعاب هذه الغدد بإحتوائه على كمية كبيرة من الماء وإفتقاره إلى أنزيم الميليز. Submandibular or Submaxillary: glands الفكية تحت الغدد. ويفتحان أسفل اللسان. الغدد تحت اللسانية Sublingual glands. وهما زوج من الغدد، ويفتحان بواسطة عدد من القنوات الدقيقة في الجزء الأمامي من قاع مكونات اللعاب أما الـ 595% الباقية فتكون المواد الصلبة المذابة في الماء التي تحتوي على مواد صلبة عضوية (أمالح عضوية) Organic وتشكل المواد الصلبة العضوية المواد البروتينية مثل المخاطين Mucin والمواد المخاطية الأخرى ووظيفتها تسهيل عملية البلع، Maltase والالبيز Lipase والاليسوزايم Lysozyme والكتليز Catalase وغيرها، وتشمل أيضا الواد البروتينية مثل اليوريا Urea والكرياتين 2- Creatine. أما المواد الصلبة اللاعضوية فتشكل الأيونات السالبة مثل الكبريتات + Co . والأيونات الموجية مثل الصوديوم K والكالسيوم +2 Mg ، وظائف اللعاب: 1 . يربط الطعام ويسهل عملية المضغ، ويعمل المخاطين Mucin الموجود في اللعاب على ويسهل اللعاب أيضاً تجميع جزيئات الطعام لجعل منها كتلة أو لقمة يسهل إبتالها الكالم في الإنسان. 2 . يساعد اللعاب على تحفيز الحلمات الذوقية buds Taste الموجود في اللسان بإذابة المواد الصلبة من الغذاء. يحتوي اللعاب على أنزيم التالين Ptyalin ، الذي يساعد على التذوق إضافة إلى عملية الثنائي Maltos . ويستمر عمل انزيم التالين في داخل المعدة حوالي نصف ساعة حيث إن وجود أنزيم الاليسوزايم Lysozyme في اللعاب يعطيه خاصية مظهره للفم